COMM. INST. ENTOM
LIBRARY
No. 9813

E.S.D.R

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

COMMONWEALTH INST.
ENTOMOLOGY LIBRARY
- 4 NOV 1949
SERIAL Eu. 156A
SEPARATE

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

24

1947—1948

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

25 FIG. 2 TAB. 1 TAB. GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1948—1949

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

24

1947—1948

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

25 FIG. 2 TAB. 1 TAB. GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1948—1949

HELSINGFORSIAE 1948—1949
EX OFFICINA TYPOGRAPHICA TILGMANN

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1947—1948

Praeses honorarius: Enzio Reuter prof.

Praeses: Alvar Palmgren prof.; *vicarius praesidis:* T. H. Järvi prof.; *secretarius:* Lars von Haartman dr phil.; *custos thesauri:* Sten Stockmann; *bibliothecarius:* Enzio Reuter prof.; *custos collectionum botanicarum:* Gunnar Marklund dr phil.; *collectionum zoologicarum generalium:* Olavi Kalela dr phil.; *entomologicarum:* Richard Frey dr phil.

Administratores praeter eos qui praesidis, eius vicarii, custodis thesauri, bibliothecarii muneribus funguntur: Ernst Häyrén prof., Harald Lindberg prof., Runar Collander prof., Alex. Luther prof., Harry Federley prof. quorum vicarii sunt V. Kujala prof., Holger Klingstedt prof.

---

4. 10. 1947

Föredrag av fil.mag. WALTER HACKMAN: *Om könskromosomerna hos spindlarna.*

Doc. CARL CEDERCREUTZ uppläste minnesord över Sällskapets den 7. 5. 1945 avlidne korresponderande medlem, prof. ADOLF A. PASCHER (se Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 23, s. 250).

Ordföranden hälsade Sällskapets nyinvalde ledamot, faktor E. ARO, välkommen i Sällskapets krets och uttalade därvid ett tack till faktor Aro för de stora förtjänster denne inlagt vid tryckningen av Sällskapets skrifter.

Ordföranden uppläste följande hälsning från Sällskapets hedersledamot, rektor AXEL ARRHENIUS:

Deje, Molnbacka d. 27. IX. 47.

Till Sällskapet.

Övertrött av omfattande packning under särdeles ogynnsamma förhållanden ber jag det älskade och högt vördade Sällskapet emottaga min hjärtliga till-

önskan om ett framgångsrikt verksamhetsår, på samma gång jag sänder mina kamrater i detsamma, kända som okända, min öppna, varma hälsning.

Vördsamt
forne, gamle sekreteraren
Axel Arrhenius

Hälsningen besvarades.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet telegrafiskt hyllat Marskalken av Finland, friherre GUSTAF MANNERHEIM, på dennes 80-årsdag den 4 juni detta år. — Från Marskalken hade anlänt ett tack som upplästes.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet telegrafiskt hyllat Finska Hushållningssällskapet vid dettas 150-årsjubileum senaste sommar. Sällskapet har mottagit en tacksägelse, som upplästes.

Ordförande uppläste ett brev från prof. J. A. NANNFELDT, Uppsala, vari denne uttalade ett tack för invalet till korresponderande ledamot i Sällskapet.

Ordföranden delgav Sällskapet innehållet i ett brev från prof. W. BEKLEMISCHEV, Moskva, vari denne uttalade sitt tack för invalet till korresponderande ledamot i Sällskapet.

Ordföranden uppläste en skrivelse från biträdande generalsekreteraren i kommittén för 7:nde internationella botaniska kongressen i Stockholm 1950 EVERT ÅBERG.

Ordföranden meddelade, att han i maj erhållit brev från sekreteraren för Internationella naturskyddskongressen i Schweiz, i vilket brev Ligue Suisse pour la Protection de la Nature erbjöd sig att bekosta uppehället i Schweiz under kongressen för en gemensam representant för de från Finland till den internationella naturskyddskongressen inbjudna institutionerna. — Det hade emellertid visat sig omöjligt att sända en representant från vårt land, varför ordföranden ombett sekreteraren i Ligue Suisse pour la Protection de la Nature framföra Sällskapets hälsning till kongressen.

Ordföranden meddelade, att planer på att fylla Möckelö-fjärden W om Mariehamn hade kommit till Sällskapets kännedom. Med anledning härav hade till Ålands Landskapsnämnd avsänts en av Styrelsen undertecknad skrivelse, vari starka betänkligheter restes mot företaget. Ordföranden uppläste skrivelsen.

Ordföranden framlade följande ur trycket utkomna skrifter:

Memoranda 20: Supplementum, omfattande Index Generalis Memorandorum 1—20 (1927—1945) Societatis pro Fauna et Flora Fennica elaboravit ENZIO REUTER. Helsingforsiae 1947. XII + 238 s. — Ordföranden erinrade om, att detta var det tredje index av prof. Reuters hand över Sällskapets skrifter och uttalade Sällskapets tack till prof. Reuter för det stora verket.

Acta Botanica Fennica 39, inrymmande JAAKKO JALAS: Zur Systematik und Verbreitung der fennoskandischen Formen der Kollektivart Thymus Serpyllum L. em. Fr. Helsingforsiae 1947. S. 1—92.

Acta Botanica Fennica 40, inrymmande HANS LUTHER: Morphologische und systematische Beobachtungen an Wasserphanerogamen. Mit 79 Abbildungen im Text. Aus der zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1947. S. 1—28.

Acta Zoologica Fennica 50, inrymmande TOR G. KARLING: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). I. Die Familien Placorhynchidae und Gnathorhynchidae. Mit 20 Abbildungen im Text und einer Tafel. Helsingforsiae 1947. S. 1—64.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 66, n:o 1, inrymmande ROLF GRÖNBLAD: Desmidiaceen aus Salmi. Helsingforsiae 1947. S. 1—31.

Ordföranden meddelade, att Styrelsen fattat följande beslut beträffande separat i Memoranda:

Författaren erhåller gratis separat endast för det fall, att uppsatsen omfattar mer än 4 trycksidor.

Omslag till separat bekostas endast i fall dessa omfatta mer än 8 sidor.

Sällskapet hade intet att invända mot detta beslut.

Lektor BÖRJE OLSONI förevisade en för landet ny landsnäcka *Hyalinia lucida*, tagen av RUDOLF SUNDMAN i ett växthus i Borgå. Se uppsatsen s. 4.

Prof. ERNST HÄYRÉN meddelade om ett fynd av en sjöboll vid Lieksa. Se uppsatsen s. 3.

Kustos, dr GUNNAR MARKLUND förevisade *Clematis alpina* ssp. *sibirica*, funnen av ingeniör GUNNAR GRÖNDAHL i Lappfjärd socken. Se uppsatsen s. 5. Diskussion s. 10.

Doc. CARL CEDERCREUTZ redogjorde för ett fynd av *Cladium mariscus* på Al Eckerö. Se uppsatsen s. 10.

Doc. LARS VON HAARTMAN redogjorde för tornsvalans (*Apus a. apus*) dagsrytmik, särskilt fågelns insomnande i beroende av belysningsstyrkan vid olika tider på sommaren, på olika breddgrader, vid olika mulenhet och under solförmörkelsen den 9 juli 1945.

Prof. HARRY FEDERLEY demonstrerade en kull bestående av enbart dvärgägg av ejder (*Somateria m. mollissima*) samt överlämnade kullen till samlingarna. Se uppsatsen s. 4.

ERNST HÄYRÉN: **Barrboll från Sohojärvi i Lieksa, Karelia borealis.**

Herr K. PIKKARINEN har i medlet av september 1947 till universitetets växtpatologiska inrättning insänt en sjöboll, funnen i vattnet vid stranden av Sohojärvi i Lieksa. Bollen är närapå klotrund och mäter ungefär en decimeter i diameter. Den är uppbyggd av barr av tall och gran, vilka tack vare vågrörelser i vattnet rätt fast inflätats i varandra. Jämte barren kunde vid ytan i mindre mängd iakttagas mossblad, svamphyfer och alger (steril *Oedogonium* och *Stigonema ocellatum*). Bollen uppbevaras på växtpatologiska inrättningen.

RUDOLF SUNDMAN: **Hyalinia lucida Draparnaud, ny för Finland.**

Vid ett besök i trädgårdsmästare V. Thesslunds växthus i Borgå den 10 juni detta år fann jag rikligt av en för mig okänd snäcka. I september insamlade lektor BÖRJE OLSONI på samma ställe levande material av denna art och bestämde den till *Hyalinia lucida* Draparnaud (*H. draparnaldi* Beck). Dr OLAVI KALELA har bekräftat riktigheten av denna bestämning. Arten är ny för landet och har naturligtvis inkommit med krukväxter från Mellaneuropa (sannolikt Holland), där den, liksom i Sydeuropa ställvis är allmän. Enligt C. M. STEENBERG saknades arten ännu 1911 i Danmark och hade påvisats endast på ett par lokaler i Sverige och Norge. — Som en egendomlighet vill jag omnämna, att i A. E. Thesslunds växthus, beläget c. 100 m från ovannämnda orangeri, finnes rätt rikligt *Hyalinia alliaria* Miller, som bekant även den en art, som inkommit med krukväxter till några växthus i landet. I detta drivhus ha vi t. v. förgäves sökt *H. lucida* och omvänt, i förstnämnda drivhus ha vi icke kunnat påvisa *H. alliaria*. — Det återstår att iakttaga dessa två arter och se om de kunna landvänja sig i vårt klimat och möjligen börja uppträda i trädgårdar.

HARRY FEDERLEY: **En kull dvärgägg av ejder (Somateria mollissima L.).**

Vid ett besök på Södra öarna, hörande till Nothamns naturskyddsområde i Snappertuna skärgård, den 23 juni 1947 fann min son forstmästare GUNNAR FEDERLEY ett ejderrede, som låg alldeles fritt. Honan låg i boet och ruvade och uppskrämdes ur detta av det i land stigna sällskapet. Det kan inte vara fråga om annat än att det var en helt vanlig ejderhona. Redet var också av det typiska slaget och rikt utrustat med de karakteristiska dunen. Men i boet lågo tre dvärgägg.

De tre dvärgäggen påminna till färgen och skalets struktur fullständigt om vanliga ejderägg, men till storleken kunna de närmast jämföras med duvägg. De mäta i millimeter 42,0×30,6; 43,0×30,0; 45,1×30,9. Som av måtten framgår, är storleken hos de tre äggen rätt likartad.

Äggen tillvaratogs, och två av dem blåstes ut, varvid det framgick, att innehållet bestod av idel äggvita. Det tredje ägget var lätt och föreföll att vara tomt med undantag för några hårda klumpar, som vid omskakning skramlade i skalet. Det lämnades därför orört. Detta ägg avvek också från de båda övriga därigenom, att skalet inte var slätt, utan företedde talrika grynlika upphöjningar, sådana man inte sällan finner också hos hönsägg.

Dvärgägg hos höns och andra av människan som husdjur hållna fåglar äro ju inte några särdeles stora sällsyntheter. Också hos vilda fåglar, tillhörande olika ordningar, ha enstaka dvärgägg iakttagits och beskrivits. Men de ha

upptäckts i en kull ägg av normal storlek. Uppgifter om, att en hel kull bestått av idel dvärgägg, äro mig inte bekanta. Skäl har därför synts mig föreligga att bringa det ovan beskrivna fyndet till ornitologernas kännedom.

Äggen äro skänkta till Helsingfors universitets zoologiska museum.

GUNNAR MARKLUND: **Clematis alpina ssp. sibirica funnen i Finland.**

I augusti 1947 anlände till Helsingfors Universitets botaniska museum en liten växtförsändelse av mer än vanligt intresse. Dess avsändare var lantmäteriingenjör GUNNAR GRÖNDAHL. I ett medföljande brev nämner denne, att han under en tjänsteförrättning i den socken där han är bosatt och har sin verksamhet, Lappfjärd i södra Österbotten, gjort ett märkligt botaniskt fynd: inne i en skog hade han påträffat en för honom obekant växt, som han förgäves sökt bestämma enligt de skolfloror som stodo honom till buds. Han höll emellertid för sannolikt, att den tillhörde släktet *Clematis*. Antagandet var riktigt: den funna växten var *Clematis alpina* (L.) Mill. ssp. *sibirica* (L.) Ktze.

I Östfennoskandien har denna art tidigare blivit funnen endast i Fjärrkarelen, i de naturhistoriska provinserna Karelia onegensis och K. transonegensis. Den påvisades här första gången i medlet av 1870-talet av apotekaren A. GÜNTHER, som fann den på några öar i sjön Onega utanför halvön Saoneshje. En karta över artens hittills kända utbredning i Östfennoskandien finner man i en uppsats av J. KAISILA (1945), som anträffat den intressanta lianen på en tidigare icke känd lokal i närheten av Povenetz. Sitt huvudutbredningsområde har växten i Sibirien och i östra delen av det europeiska Ryssland.

Fyndet av arten i västligaste Finland, bortåt 700 km från fyndplatserna i Fjärrkarelen, var till den grad överraskande, att man i förstone måste fråga sig, om *Clematis* i Lappfjärd möjligen kunde hava förvildat sig från någon trädgård. Uppgifterna i ing. GRÖNDAHLS brev, att växtplatsen ligger långt från människoboningar och att arten där förekommer ganska rikligt, talade dock bestämt för att så icke var fallet.

Mitt intresse var i hög grad väckt. Jag beslöt att göra en resa till Lappfjärd, där ingenjör GRÖNDAHL med största tillmötesgående ställde sig till förfogande som ciceron.

Mellan de odlade bygderna i Lappfjärd och Bötom (på finska: Karijoki) socknar samt Påskmark by av Tjöck socken, utbreder sig ett rätt stort sammanhängande område av skog och ödemark med för österbottniska förhållanden avgjort höglänta partier. Här sträcka sig nämligen de bekanta Bötombergen, vilka i sin högsta del nå upp till c. 130 meter: en respektabel siffra för ett berg, beläget blott halvannan mil från Bottenhavets kust i det flacka Österbotten. Vid en korsningspunkt mellan smärre skogsvägar, avsedda för virkestransport, ett stycke väster om det s.k. Vargberget i norra delen av

Bötom-bergens räcka ligger växtplatsen för *Clematis*. Dess höjd över havet kan jag inte uppge exakt, då isohypser inte finnas på de tillbudsstående kartorna; ing. Gröndahl gissade på 60 à 70 m men framhöll, att felmarginalen var bred.

Den skog man vandrade igenom, då man vikit av från landsvägen Lappfjärd—Bötom med *Clematis*-lokalen som mål, verkade rätt mager och trivial, för det mesta av Vaccinium-typ. Men när man nådde fram till stället, där lianen växte, skiftade växttäcket karaktär; man hade kommit till en oas av omisskännligt eutrof prägel.

Detta eutrofa område genomdrogs av en alldeles grund, obetydlig bäckfåra, som nu, i slutet av den torra sommaren, låg alldeles uttorkad. Vid denna hade utvecklat sig en rätt frodig ormbunkslund med bl.a. *Dryopteris austriaca* och ett vackert bestånd av *Struthiopteris*, som i denna trakt är en stor sällsynthet. I buskskiktet annoterades bl.a. *Daphne* och *Viburnum* samt svarta och röda vinbär. Bland örterna observerades följande arter, som i denna del av landet otvivelaktigt äro rariteter: *Galium triflorum*, *Circaea alpina*, *Stellaria longifolia* och *Crepis paludosa*.

Det var ändå inte i ormbunkslunden, som *Clematis* hade sitt hemvist. Arten fordrar tydligen något torrare underlag än detta växtsamhälle och höll sig därför på något avstånd från bäckfåran. Markvegetationen på dess växtplatser var inte lika frodig som i ormbunkslunden men skiljde sig i alla fall fullkomligt från den omgivande triviala skogsmarkens. Visserligen var också på *Clematis'* växtplatser lingonriset rätt rikligt — blåbärsriset däremot sparsammare — och i bottenskiktet fann man de triviala skogsmossorna, *Pleurozium Schreberi* och *Hylocomium parietinum*. Men några edafiskt mera krävande arter, som i den karga omgivningen fullkomligt saknades, gåvo dock markvegetationen en i viss mån lundartad anstrykning. Följande lista på i *Clematis'* omedelbara närhet antecknade arter — den gör inte anspråk på fullständighet — ger en föreställning om växttäckets beskaffenhet:

Carex digitata	Polygonatum officinale	Pyrola secunda
Agrostis tenuis	Coeloglossum viride (pcc)	P. minor
Calamagrostis epigejos	Anemone Hepatica (st cp)	P. rotundifolia
Melica nutans		Trientalis europaea
Deschampsia flexuosa	Viola riviniana	Melampyrum pratense
Poa nemoralis	Fragaria vesca	M. silvaticum
	Rubus saxatilis	Veronica chamaedrys
Dryopteris spinulosa	Oxalis acetosella	Linnaea borealis
Thelypteris dryopteris	Geranium silvaticum	Campanula persicifolia
Maianthemum bifolium	Lathyrus vernus	Solidago virgaurea
Convallaria majalis	L. pratensis (pcc)	Hieracium triangulare

Det bör observeras, att blåsippan här befinner sig vid sin nordgräns och att även *Polygonatum* i Österbotten hör till de mer eller mindre sällsynta växterna.

I buskskiktet märktes *Juniperus, Rubus idaeus, Rhamnus frangula* och *Daphne.*

Bland träden dominerade avgjort granen, men inströdda förekommo också tall, björk (rätt rikligt, i synnerhet *Betula pubescens*), gråal och rönn. De största granarna nådde en höjd på uppskattningsvis c. 15 m.

Skogen var något utglesad och detta samt ställets läge vid korsningspunkten mellan skogsvägar bidrog till att också en och annan för platsens ursprungliga vegetation främmande art hade infunnit sig. Inte långt från *Clematis* iakttogos enstaka exemplar av *Cirsium lanceolatum.* Också bland de ovan uppräknade arterna finnas ett par, som knappast här äro ursprungliga och som rimligtvis skulle trängas tillbaka, efterhand som jämvikten i markvegetationen bleve fullständigare (*Agrostis tenuis, Lathyrus pratensis, Campanula persicifolia?*).

En bestämning av pH-värdet hos *Clematis*-lokalens humusskikt, för vilken jag står i tacksamhetsskuld till dr Bror Pettersson, gav resultatet 6,6. Därvid bör märkas att då bestämningen gjordes, ett par veckor förflutit sedan jordprovet togs. Det torde vara regel att pH-bestämningen under sådana förhållanden ger ett något lägre värde än då provet är alldeles nyss taget.

I jämförelse med den vegetation, som enligt publicerade skildringar utmärker flertalet av de tidigare kända fennoskandiska fyndplatserna för *Clematis*, ter sig växtligheten på artens växtplats i Lappfjärd i någon mån anspråkslösare. I alla fall synes *Clematis* också i Lappfjärd trivas förträffligt. Den växer här i ett betydligt antal grupper, spridda över en yta på uppskattningsvis inemot 3/4 hektar. Delvis klängde den sig upp för träden, på ett ställe till åtminstone 6 meters höjd. Särskilt granarna fingo tjänstgöra som stöd, men också en eller annan ung björk eller rönn sågs omslingrad av lianen. Som bekant är det bladskaften, som äro retbara och slå öglor kring kvistarna på de träd som utgöra stöd. Men *Clematis* växer också krypande längs marken; icke utan skäl gör Kihlman (Kairamo) i en skildring av växten, sådan den uppträder på en av de östkarelska fyndplatserna (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 18, s. 149—151) en jämförelse med *Rubus saxatilis.*

Fertiliteten var god. Vid mitt besök var växten för länge sedan utblommad, men rankorna pryddes av de utmärkt dekorativa fruktsamlingarna i stor mängd.

Att *Clematis* är spridd över en så pass stor yta som ovan nämnts, tyder bestämt på att den inte alldeles nyligen kan ha anlänt till platsen utan måste ha vuxit där en längre tid. Hur lång minimitiden skall uppskattas till är visserligen svårt att säga utan en närmare inblick i artens ekologi.

Ingenjör Gröndahls uppfattning, att *Clematis* på dess växtplats i Lappfjärd är fullt vild och inte någon trädgårdsflykting, synes mig vara odisputabelt riktig. Trädgårdsodlingen i denna österbottniska landsbygd har först

under senaste tid tagit fart. Varken ing. GRÖNDAHL, som är född och uppvuxen i Lappfjärd, eller någon annan av dem bland ortens befolkning, som jag råkade, hade någonsin vare sig sett eller hört talas om, att arten i trakten skulle ha odlats som trädgårdsväxt. Det är väl för övrigt tvivelaktigt om den överhuvudtaget i hela Finland alls förekommer som sådan.

Avståndet från *Clematis'* växtplats till närmaste människoboningar uppgår till ungefär 3 km. Tidigare har ett litet torp funnits på betydligt närmare håll, men detta har varit öde sedan 30 år tillbaka. Och så mycket kan i varje fall sägas, att om *Clematis sibirica* eventuellt någonstädes i Finland odlats som prydnadsväxt, så har det nog inte varit vid ett litet ödemarkstorp för decennier sedan.

Upptäckten av *Clematis alpina sibirica* på en isolerad lokal långt från dess egentliga utbredningsområde leder osökt tanken till ett par andra, analoga fall. En annan östkarelsk raritet, för vilken en enda isolerad fyndort i Finland upptäckts, är *Rubus humulifolius*, som bekant funnen av E. MIKKOLA i Jyväskylä socken i TB. I nu föreliggande sammanhang av ändå större intresse är emellertid ett annat fall: just *Clematis alpina sibirica* har redan en gång tidigare påträffats såsom viltväxande i Fennoskandien i en trakt, som ligger ännu betydligt längre borta från artens huvudareal i öster än lokalen i Lappfjärd. För drygt trettio år sedan fann man den i Gudbrandsdalen i Norge. Den växer här på några ställen på ömse sidor om sjön Losna. Det var också i detta fall amatörer och inte botanister av facket, som gjorde den märkliga upptäckten.

En skildring av artens uppträdande i Gudbrandsdalen har lämnats av N. WILLE (1917), som besökt två av de nära varandra liggande fyndplatserna. Decideratt tillbakavisar han tanken på att arten här vore att uppfatta som en relikt. Han anser tvärtom dess uppträdande vittna om, att den invandrat i jämförelsevis sen tid och att den nu håller på att utbreda sig vidare. Angående invandringssättet finner han det sannolikast, att den kommit österifrån med fåglar, i vilkas fjäderdräkt de långa, böjda, håriga stiften på karpellerna lätt torde kunna fästa sig.

I fall sådana som det föreliggande bruka ju dock meningsdifferenser snarare vara regel än undantag. I detta fall är det NORDHAGEN (1921), som låtit tanken om växtens eventuella reliktnatur i Gudbrandsdalen framskymta. Visserligen medger han utan omsvep, att WILLES uppfattning kan vara den riktiga. Men han påpekar det märkliga i att det utom *Clematis sibirica* finns ännu två andra östliga arter, nämligen *Athyrium crenatum* och *Cystopteris sudetica*, som i Gudbrandsdalen ha förekomster lika isolerade som den förstnämndas. »Alle tre arter er av subarktisk type och viser en ganske frappant overensstemmelse hvad utbredelsen angaar. Vi har her kanske en av de største gaader som vor flore gjemmer» (l.c. sid. 138).

NORDHAGEN framför sina synpunkter på frågan i anslutning till en framställning, som gäller *Hippophaë*. Enligt vad fossilfynd i de av honom studerade kalktufflagren i Gudbrandsdalen vittna om, hade denna art under ett tidigt skede av den postglaciala tiden rikligt förekommit där men sedan blivit utkonkurrerad, då tallen ökades. Analoga resultat förelågo också t. ex. från Jämtland. Följande citat visar NORDHAGENS tankegång: »— — med henblik paa *Hippophaës* och dess utdøen over hele Centralskandinavien, maa man indrømme, att der her foreligger muligheter for att ovennaevnte arter[1]), som naermest er av subarktisk type, ogsaa kan ha hat en kompliceret historie i det lange tidsrum som ligger mellem isens forsvinden og nutiden. Men opfatningen paa dette punkt maa selvfølgelig bli subjektiv; noget videnskabelig bevis kan man jo ikke levere.»

Att *Clematis alpina sibirica* under något skede av den postglaciala tiden skulle ha haft en större, mer eller mindre sammanhängande utbredning i Fennoskandien, av vilken de isolerade förekomsterna, de i Gudbrandsdalen och den nu upptäckta i Lappfjärd skulle vara relikter, finner jag ändå mer än osannolikt. Det tyckes mig omöjligt att förstå, att arten inte då skulle fortleva även på andra ställen, både i Finland och Sverige. Det är ju här fråga om en växt med helt annan ekologi än *Hippophaë* med dess av NORDHAGEN liksom tidigare av PALMGREN (1912) understrukna oförmåga att stå sig i konkurrens med skogsvegetation. Att *Clematis* i Finland blivit funnen i en trakt sådan som Lappfjärd, vars flora eljest, i motsats till Gudbrandsdalens, knappast har något särskilt märkvärdigt att uppvisa, förefaller mig att ytterligare utgöra ett indicium till förmån för WILLES uppfattning. Förmodligen är det mer än en tillfällighet, att de två andra östliga arterna med mycket isolerad förekomst i Gudbrandsdalen båda äro ormbunkar, alltså växter, vilkas diasporer genom vinden lättare än flertalet kärlväxters kunna spridas över stora distanser. I Gudbrandsdalen med dess för norska förhållanden kontinentala klimat ha dessa växter, sedan de en gång anlänt dit, funnit lämpliga klimatiska betingelser för sin trivsel.

I förbigående må ännu tilläggas, att reliktteorin för en del andra arter av kontinental typ, som ingå i Gudbrandsdalens flora, förefaller fullt befogad. Då NORDHAGEN i t. ex. *Brachypodium pinnatum* och *Dracocephalum Ruyschiana* ser relikter från den subboreala tiden, känner man ingen lust att göra invändningar. Deras norska förekomster äro inte tillnärmelsevis så isolerade som de tre tidigare diskuterade arternas — de förekomma flerstädes i södra Sverige — och det ter sig högst plausibelt att anta, att de haft en större och mera sammanhängande utbredning under en period, som varit särskilt gynnsam för växter med kontinental tendens.

[1] alltså *Clematis*, *Athyrium* och *Cystopteris*.

I det föregående har jag gett uttryck åt min övertygelse om det riktiga i Willes tolkning av *Clematis*-förekomsterna i Norge, och jag håller för avgjort sannolikast, att också växtens spridning till Lappfjärd skett österifrån över lång distans, förmodligen med tillhjälp av fåglar. För bedömandet av frågan när detta skett — om redan kort efter det Bötom-bergen och deras omgivning som en skärgård höjt sig ur Litorina-havet eller om kanske först i jämförelsevis sen tid — föreligga, så vitt jag kan se, knappast några bestämda hållpunkter och jag vågar inte därom uttala någon mening.

Litteratur: Kaisila, J. 1945: Eräs Siperian elämänlangan (Clematis alpina ssp. sibirica) kasvupaikka lähellä Poventsaa. Luonn. Yst. *49*, s. 62—66. — Nordhagen, R. 1921: Kalktufstudier i Gudbrandsdalen. Skr. utg. av Videnskapsselsk. i Kristiania, I Matem.naturv. Klasse. N:o *9*, s. 1—155. — Palmgren, A. 1912: Hippophaës rhamnoides auf Åland. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *36*, N:o 3, s. 1—188. — Wille, N. 1917: Atragene sibirica L. vildtvoxende i Norge. Bot. Not., s. 241—255.

Diskussion:

Prof. Harald Lindberg ansåg det mest sannolikt, att *Clematis alpina* ssp. *sibirica*-förekomsten i Lappfjärd var av reliktnatur.

Dr Marklund anförde skäl mot relikthypotesen.

Dr Krogerus ansåg spridning med fåglar osannolik.

Prof. A. Palmgren ansåg, att vägande skäl kunde anföras såväl för fågelspridning som för förekomstens karaktär av relikt.

Diskussion ytterligare: Dr Marklund, prof. Kotilainen.

Lektor Börje Olsoni framhöll hur betydelsefullt det vore att platsen bleve fredad.

Carl Cedercreutz: **Cladium mariscus (L.) R. Br., ny för Finland.**

Under en exkursion den 19 augusti i somras till några sumpmarker inom ett större barrskogsområde på Eckerö i den åländska skärgården träffade jag helt oväntat på den ståtliga cyperaceen *Cladium mariscus*, som i Finland tidigare blivit funnen endast som subfossil. Detta halvgräs är en kosmopolitisk art, som är känd från alla världsdelar. Den är allmän i södra och mellersta Europa, men saknas i de nordligaste delarna av vår världsdel. I Skandinavien når den upp till Gästrikland (nordligaste fynd i trakten av Gävle, litet nordligare än Åland). Flera förekomster finnas i nordöstra Uppland. I Estland är den känd från flera ställen och uppträder särskilt rikligt på Saaremaa (Ösel). Vårt enda subfossila fynd är från Bromarv, alltså från vårt lands allra sydligaste del. Arten hade i Fennoskandien sin maximalutbredning under den boreala tidsperioden. Den är för närvarande betydligt sällsyntare än den då var här uppe i Norden. Dock föreligga inga subfossila fynd, som ligga N om dess nuvarande skandinaviska nordgräns. Särskilt anmärkningsvärt är det

Det största *Cladium*-beståndet.

att flera av de recenta uppländska förekomsterna ligga på en låg nivå och inom ett område, där inga subfossila fynd blivit gjorda. Det är alltså fråga om unga förekomster. Även vårt enda subfossila fynd är lågt beläget (under litorina-gränsen, se LINDBERG, HARALD 1909 i Medd. Soc. F. Fl. F. 36, sid. 6[1]): Märkligt är det alltså inte, utan tvärtom helt naturligt, att arten ännu fortlever på Åland. Den åländska växtplatsen är även av ungt datum. Den ligger nämligen uppskattningsvis endast omkring 5 m över havsytan. Man kan tänka sig att en sentida fågelspridning över havet direkt till denna plats ägt rum. Mycket möjligt är det att *Cladium* tidigare levat på en något högre belägen åländsk sumpmark, därifrån den spritt sig till den ifrågavarande. Uteslutet är det inte heller att *Cladium* ännu kommer att anträffas på någon annan plats inom den vidsträckta åländska skärgården.

I Uppland uppträder *Cladium mariscus* mest invid små sjöar, men även i kärr. Den plägar uppträda i fläckar om några få till några tusen m², oftast insprängd i associationer av *Carex lasiocarpa*, en konstant art i *Cladium*-kärren. En viktig art där är även *Myrica* (se ALMQUIST). Min åländska fyndplats torde ha en alldeles liknande karaktär. Även där äro *Carex lasiocarpa* och *Myrica* jämte *Cladium* de dominerande arterna. *Cladium* uppträder där i två närbelägna stora, till största delen nästan rena bestånd, endast ställvis med insprängd *Carex lasiocarpa* och litet *Phragmites* (gles). Dessa bestånd mäta cirka 20 × 30 resp. 35 × 50 m². Det större beståndet utbreder sig kring en S-formigt böjd öppen vattenyta, resterna av ett gammalt träsk. Dessutom finnas flera små bestånd i närmaste närhet. De flesta fertila skotten (ett par

[1] Se även A. L. BACKMAN 1943: Ceratophyllum submersum in Nordeuropa während der Postglazialzeit. Acta Bot. Fenn. 31.

tiotal) funnos i år vid kanten av den öppna vattenytan. Gamla, ännu uppstickande fjolårsskott visade att arten fruktifiserat mycket rikligare i fjol än i år och även rikligt längre utåt mot sumpmarkens gränser. Det synes som om *Cladium* skulle ha lidit av den kalla och snöfattiga vintern 1947.

Mossvegetationen (brunmossor och *Sphagna*) är på de flesta ställen inom ifrågavarande sumpmark rätt svagt utvecklad. Utåt skogsgränserna utanför *Cladium*-området finnas dock rätt stora fläckar med ett väl utbildat *Sphagnum*-täcke. Där finna vi en rätt rik fanerogamvegetation med följande anmärkningsvärda arter: *Scheuchzeria palustris, Rhynchospora fusca, Malaxis paludosa* (mycket rikligt), *Drosera intermedia, D. rotundifolia* och *D. longifolia.*

Cladium mariscus är enligt den skandinaviska litteraturen en utpräglat alkalifil art. Ett litet vattenprov från den öppna vattensamlingen invid det största av de åländska *Cladium*-bestånden visade även vid bestämning alkalinitetsgraden 1,57. Detta är inte mycket för Ålands kalkhaltiga vatten, men väl för våra vanliga kalkfattiga insjövatten, där alkaliniteten plägar uppgå endast till några tiotal grader.

1. 11. 1947

Tri T. J. Hintikka piti esitelmän: *Erik Lencqvist kasvitieteen harrastajana.*

Stud. Göran Nordström höll ett föredrag: *Havsörnarna på Åland.*

Ordföranden prof. A. Palmgren uppläste minnesord över ekonomierådet Oskar Öflund, författade av verkställande direktören för Oy Tilgmann Ab Gunnar Sjöholm (se Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 23, s. 242—243).

Till nya medlemmar invaldes stud. Gisela Dahm, stud. Nils Backlund, stud. Henrik Wallgren, stud. Fredrik Hackman, ingeniör Paul Grotenfeldt och prof. Robert Ehrström.

Sekreteraren delgav Sällskapet en hälsning från dess hedersledamot och forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius. Hälsningen besvarades.

Ett meddelande angående den 7:nde internationella botaniska kongressen i Stockholm 1950 förelåg till påseende.

Ordföranden delgav Sällskapet en tacksägelseskrivelse från Prof. Dr. Ernesto Gustav Gotthelf Marcus, San Paulo, med anledning av dennes inval till korresponderande medlem i Sällskapet.

Mag. Hans Luther föreslog Sällskapet att anhålla om skriftutbyte med Botanical Society and Exchange Club of the British Isles. Ärendet överlåts åt bibliotekarien.

Sekreteraren meddelade, att han senaste vår reviderat Sällskapets lager av gamla klichéer, varvid klichéer av allmännare intresse (översiktskartor, porträtt, landskapsfotografier) reserverats för Sällskapets räkning, medan författarna kunna erhålla övriga klichéer från Ständerhusets boklager.

Mag. WOLTER HELLÉN redogjorde för de två genom sitt instinktliv synnerligen intressanta grävsteklarna *Ammophila campestris* och *A. Adriaansei*. Se uppsatsen s. 13.

Lektor BÖRJE OLSONI förevisade och överlämnade till samlingarna ett bo av *Vespa vulgaris* L. från posthusets källare i Borgå. Boet, som utrymdes av getingarna så sent som den 21 oktober denna höst, mäter 40 cm i höjd och 33 × 42 cm i diameter och är vackert mönstrat i gula och bruna slingor med enstaka inströdda gröna streck.

Mag. W. HELLÉN meddelade, att entomologiska museet erhållit uppgifter om tvenne sådana stora getingbon detta år.

Doc. RICHARD FREY meddelade om två tidigare fynd av ovanligt stora getingbon samt om ett getingbo i en cylinderhatt.

Dr GÖRAN BERGMAN gav en av talrika fotografier belyst skildring av en månads vistelse som observator på Ottenby ornitologiska station på Ölands södra udde.

Prof. PONTUS PALMGREN redogjorde för några hos oss icke tidigare anträffade intressanta spindlar. Se uppsatsen s. 24.

Mag. NICKEN MALMSTRÖM beskrev ett bestånd av högvuxen *Solanum dulcamara*. Se uppsatsen s. 15.

Doc. LARS VON HAARTMAN redogjorde för förekomsten av melanistiska snokar i vårt land. Se uppsatsen s. 26.

Med anledning av meddelandet yttrade prof. A. PALMGREN att den svarta fasen förefaller att vara talrik på Åland.

WOLTER HELLÉN: **Ammophila campestris Latr. en kollektivart (Hym., Spheg.).**

Alltsedan FABRE gjorde sina epokgörande undersökningar bl.a. över de bobyggande steklarnas biologi ha rovsteklarna varit föremål för talrika undersökningar från flere forskares sida. Man har i allmänhet ansett de olika arternas levnadssätt vara synnerligen konstant, och den franska entomologen FERTON var till och med av den åsikten, att steklarnas ekologiska förhållanden icke variera mera än deras morfologiska karaktärer. En särskild uppmärksamhet har ägnats de stora icke sällsynta *Ammophila*-arterna, och det har uppstått en mycket intensiv diskussion bland vetenskapsmännen, då biologin hos *A. campestris* hos olika författare (ADLERZ, GRANDI, CREVECOURT, BAERENDS m.fl.) beskrivits på olika sätt. Den holländske numera avlidne forskaren A. ADRIAANSE beslöt att utforska varpå dessa olikartade uppgifter berodde, och under flere år sysslade han med studium av denna stekelart. Han fann att *A. campestris* uppträdde i tvenne former (av honom kallade A- och B-formen), vilka m.a.å. sitt levnadssätt företedde betydande olikheter. Så konstaterade han:

a) att de bägge formerna betedde sig konstant olika vid utgrävandet av bohålorna, vid de stereotypa rörelserna kring bomynningen etc.

b) att A-formen till föda åt sina larver använde bladstekellarver medan B-formen härtill begagnade fjärillarver,

c) B-stekeln bygger sitt bo och försörjer sina larver i tre etapper. Den gräver först en gång, för därpå in ett byte och lägger på detta ett ägg. Efter två dygn besökes boet åter och i händelse larven blivit utkläckt tillföres ånyo en till tre nya larver till föda. Ett tredje besök göres därefter utan byte varefter 3—6 larver hämtas och boet tillslutes definitivt. Efter varje etapp besöker stekeln sina andra bon och utför samma manipulationer där. Den har sålunda flere ofärdiga bon samtidigt. — A-stekeln förfärdigar sitt bo och proviantera det utan avbrott i en enda fas. Den väntar icke med tillskottsföda tills larven utkläckts och besöker heller icke boet utan byte.

d) A-stekelns bobyggnad och proviantering försiggår från slutet av maj till början av augusti, B-stekelns från början av juni till mitten av september.

Adriaanse gjorde inemot 200 observationer och fann ej ett enda undantag i dessa olikheter hos de bägge formerna. Hans steklar voro märkta, varför något misstag ej kunde ifrågakomma. Han infångade även flere kopulerande par och sände dem till J. Wilcke för undersökning. Denne konstaterade att det här var fråga om tvenne även morfologiskt välskilda arter. A-formen hörde till arten *campestris* Latr., och den andra gav han namnet *adriaansei* n. sp. (1946 Ent. Ber. XI p. 279—281). De av Wilcke anförda olikheterna bestå i hos *campestris* glänsande mediansegment med grova åsar, ljus behåring å huvudet och hos ♂ enfärgade röda bakkroppssegment 2—3. Hos *adriaansei* är mediansegmentet matt med fina åsar, huvudet svarthårigt och ♂ har mörka fläckar på de bägge bakkroppslederna.

Arternas geografiska utbredning kan ännu ej fastställas, men efter biologiska uppgifter att döma är *A. campestris* en sydligare form. Den är känd från Italien, Frankrike och Holland, i vilket sistnämnda land den är sällsyntare än den andra. *A. adriaansei* åter är känd från Frankrike, Belgien, Holland och Sverige.

Då Wilckes uppsats senaste vår kom mig tillhanda underkastade jag vårt entomologiska museums material en provisorisk granskning och fann att bägge arterna förekomma hos oss. Genom dr L. von Haartman fick jag nyligen till påseende Adriaanses utförliga redogörelse för arterna ifråga (1947 Behaviour 1 p. 1—34) och genomgick då såväl museets som min egen samling av dessa djur. Det visade sig att *adriaansei* är den hos oss vanligt förekommande arten, medan *campestris* blott förefanns från följande orter: Ik. Muolaa ((V. Löfgren), Rajajoki (Hellén); Om Siikajoki (Vuorentaus); Lv Kaschkarantsa Levander). I museets sibiriska material fanns endast *adriaansei* från orterna Omsk, Jakutsk, Irkutsk, V. Sujetuk, Osnatjennoje, Ochotsk och Daurien.

Nicken Malmström: **Över manshög Solanum dulcamara i stort bestånd vid Stor-Hoplaksviken.**

I de vanliga flororna betecknas *Solanum dulcamara* som liten, slankig eller nästan slingrande buske (Alcenius) eller som buske med svagt slingrande grenar (Lindman). Den blir hos oss som bekant under vanliga förhållanden c 1/2 m högst inemot 1 m hög. Mindre bekant torde vara att den i vårt land under särskilda förhållanden kan bli väsentligen större och inom en strandzon kan utgöra ett dominerande inslag i vegetationen.

Från Stor-Hoplaksviken nordväst om bebyggelsen i Munksnäs, Helsingfors, sträcker sig en öppen dal mellan bergen längs Bredvikens östra strand och bergskomplexet åt norr och nordost. Dalens botten har en svag stigning mot sydöstra ändan, och som mycket bördig är den till stor del uppodlad. Mot nordväst övergå odlingarna i allt sankare naturängar. Det sankaste partiet representerar en från Stor-Hoplaksviken utgående långsmal av frodig och tät strandvegetation igenvuxen vik av omkring 400 m längd. Den slutna kloakledning, som är dragen i dalens längdriktning mot Stor-Hoplaksviken ser ut att fortsätta som ett öppet dike längs sankmarkens södra och västra sida. Ungefär på mitten av den ifrågavarande sankmarken går tvärs över densamma en våt gångstig genom den täta vassvegetationen. Om vattenståndet inte är särskilt högt, kan man använda den nämnda gångstigen och över några gamla, nästan löstliggande stockändar passera kloakdiket.

Den 2 juli 1947 passerade jag platsen. Närmast diket i den yppiga vassvegetationen, alltså på den mot vikens mittellinje vettande sidan, syntes rikt blommande *Solanum dulcamara*. Den utgjorde här ett minst lika dominerande inslag i vegetationen som den *Phragmites*, på vilken den slingrade. Epiteten »liten» och »nästan slingrande» eller andra i samma stil måste betecknas som fullkomligt oriktiga för de exemplar av *Solanum dulcamara*, som här enbart tycktes förekomma. Växten var inom ett flera meter brett bälte inte blott mycket tätvuxen och frodig utan sträckte sina långa slingrande grenar mångenstädes betydligt över manshöjd. På årets vasstrån nådde den toppen, på fjolåriga strån slingrade den sig betydligt högre men stannade dock ett gott stycke nedanom de gamla vipporna. Det bör dock tilläggas att dessa vasstrån voro högre än de jag tidigare sett på olika orter i landet. Bl.a. på grund av den obehagliga lukten avslutade jag hastigt mina iakttagelser.

Emellertid besökte jag platsen på nytt en vecka senare. Jag kunde nu konstatera att det sammanhängande *Solanum dulcamara*-bältet var c. 150 m långt, nämligen c. 100 m sydöst och c. 50 m nordväst om dikesövergången. I denna terräng hade jag dock ingen möjlighet att göra noggranna observationer, i synnerhet som området var ännu våtare än gången förut på grund av den nederbörd, som sedan dess hade fallit. I stället var kloakstanken föga framträdande. Kloakdiket kunde åt nordväst inte följas utöver några få tiotal

meter, ty antingen upphör det eller fortsätter genom alltför våt och oframkomlig terräng. Om det ifrågavarande *Solanum dulcamara*-bältet anser jag mig ha kunnat fastslå att det är knutet till omtalade avloppsdike. *Solanum dulcamara*-bältet mättes på två ställen och visade sig på båda ställena vara 5,5 m brett. Jag mätte den höjd den slingrande busken nådde över sitt underlag till 2,5 m. Från buskens underlag upp till högsta grentoppen var totallängden enligt en enda verkställd mätning 2,9 m. Denna stam var nederst 7 mm tjock. Två blad, de största jag kunde finna, uppmättes också. Det befanns att deras $\frac{\text{längd}}{\text{bredd}}$ i cm var $= \frac{10,6}{5,6}$ och $\frac{9,2}{6,4}$.

Att den mångåriga *Solanum dulcamara*-busken sålunda slingrar sig kring *Phragmites*-strån kan i första hand förefalla egendomligt. Men då de efter en säsong döda *Phragmites*-stråna stå kvar under en följande säsong och den slingrande busken med sina många grenar omfattar en mängd vasstrån och och under varje ny säsong hinner börja slingra sig kring många nya strån, kan den hålla sig väl uppe i ett tillräckligt tätt *Phragmites*-bestånd. I detta avseende är den även på ifrågavarande lokal inte enbart hänvisad till *Phragmites*. Mångåriga vedväxter t. ex. *Salix*-buskar äro för den minst lika tjänliga även om de icke nå lika högt som *Phragmites*-stråna. På ömse sidor om diket växa h.o.d. *Salix* och klibbal. På en inom *dulcamara*-bältet stående klibbal, som jag dock inte kunde komma till, observerade jag på avstånd *Solanum dulcamara*, som slingrade sig med talrika grenar upp för stammen och med en del av dem nådde de nedre trädgrenarna.

Inom samma område uppvisade även många andra arter en yppig storvuxenhet. Detta var fallet t. ex. med *Typha latifolia*, *Bidens tripartita* och *Ranunculus sceleratus*, de sistnämnda förekommande på öppen *Phragmites*-fri sankmark på dikets södra sida. Emedan på andra håll i vårt land vissa mätningar blivit utförda på *Phragmites* kan det möjligen ligga i sakens intresse att i detta sammanhang också nämna de mått jag antecknat för denna art inom här omtalade lokal.

De längsta fjolåriga vasstrån jag kunde komma till voro 3,5 och 3,65 m långa över underlaget, men en del andra strån tycktes vara ännu längre.

Den 9 juli voro årets vasstrån ännu icke fullväxta. De största blad jag kom över mätte i $\frac{\text{längd}}{\text{bredd}}$ $\frac{40,5}{3,6}$, $\frac{42}{3,6}$ och $\frac{46}{3,8}$ cm.

Den 27 oktober fick jag för de längsta, nedtill 1 cm tjocka vasstråen måtten 3,66 och 3,78 (till vippan 3,56) cm. Vid samma tillfälle fick jag följande mått för de redan döda bladen: $\frac{42}{3,8}$, $\frac{46,5}{4,0}$ och $\frac{50,0}{4,1}$ cm.

Typis expr. 31. 12. 1948

Bertel Lemberg: **Nitella hyalina (DC.) Ag. anträffad i Stor-Pernåviken.**

Vid undersökning av vattenvegetationen i Stor-Pernåviken i Pernå socken i östra Nyland anträffade jag i medlet av augusti 1947 den i vårt land sällsynta characen *Nitella hyalina* (DC.) Ag. Arten växte i ett mindre antal exemplar vid stranden av Segersby på vikens östra sida och i dennas fastlandszon. Liksom detta skärgårdsbälte överhuvud (Hävrén 1931) åtföljes också stranden vid Segersby av en vassbård, som sträcker sig ca 125 m ut från land. Vassens abundans är här (enligt Norrlins 10-gradiga skala) 6—7, och det parti, där *Nitella hyalina* uppträdde, skyddas sålunda effektivt mot vågsvall. In mot land övergår stranden i en ganska vidsträckt tillandningsäng genomdragen av en bäck, som reglerats i ett utfallsdike; diket, som sträcker sig genom åkerfält ovanför strandängen, transporterar särskilt under vårar och höstar näringsrika sediment ut i strandvattnet. Bottnen i det parti av subsalinen, där ifrågavarande grönalg växte, utgöres av mjuk gyttja, i vilken en åra kan drivas in flere decimeter innan fastare lera lagrad på grus och smärre stenar möter. Ett par hundra meter utanför vassranden är vattnets salinitet enligt analyser av vattenprov upptagna den 6. 8. 1939 vid bottnen på 2,5 m djup och vid ytan 3,21 ‰ (Lemberg 1946, s. 12).

Från stranden, Segersby båtstrand, löper genom vassbältet ut mot viken en omkring 10 m bred kanal, ur vilken vassen sedan flere årtionden tillbaka är avlägsnad. Kanalen för en tät bottenvegetation, som in mot land blir kontinuerligt frodigare och rikare. Närmast salinen och några meter på sidan av själva båtplatsen utvidgar sig kanalen till en lagun av 10 m längd och 15 m bredd, som var fylld av en ytterst tät vegetation, vilken omöjliggjorde rodd; med stakning kunde en båt föras fram genom lagunen. Det var i denna som *Nitella*-arten ställvis växte. Vegetationen i lagunen, vars djup är 25—40 cm, utgjorde en *Myriophyllum spicatum—Ranunculus circinatus*-association, i vilken huvudarternas abundans var resp. 7 och 6; övriga framträdande arter voro *Potamogeton perfoliatus* 3—4 och *P. panormitanus* 5—6. Dessa fyra växtarter bildade på vattenytan ett täckande lager, som på sina ställen genombröts av smärre växtfria partier, vanligen av 15—20 cm vidd; från dessa öppna fläckar i ytan sträckte sig ned till bottnen smala växtfria brunnsliknande rör, på sidorna omgivna av den täta vegetationen. Bottnen i dessa rörformiga partier var bevuxen med

Chara tomentosa cp	Najas marina cp	E. hydropiper cpp
Nitella hyalina st cp	Elatine triandra cp	Sparganium Friesii cp

Dessa bottenväxter, *Nitella hyalina* bland dem, anträffades icke i övriga delar av lagunen, där ju vegetationen, sammansatt av de till ytan nående växterna, var synnerligen tät. Emellertid skall det sannolikt icke dröja länge

innan denna kraftiga vegetation har vuxit in i de tillsvidare öppna partierna i lagunen och undertryckt de låga bottenväxterna. I själva verket har under de senast förflutna åren speciellt *Myriophyllum spicatum* och *Ranunculus circinatus* våldsamt utbrett sig här. Av allt att döma är detta en följd av att det ovan omtalade utfallsdiket förenats med kloakrörsystem i bebyggelse belägen av halv km från stranden.

I sitt arbete Die Characeen Finnlands (1932) nämner Cedercreutz att *Nitella hyalina* anträffats på blott tre lokaler, samtliga brackvattensvikar, vid landets sydkust. Sedan 1932 ha dock ytterligare fynd av algen blivit gjorda; i Botaniska institutets samlingar befintliga exemplar ha anträffats på nedan nämnda lokaler:

N: Kyrkslätt Saltfjärden (K. M. Levander 1913, Greta Andersin & Erik Häggman 1913, Holger Ahlqvist 1934, Ernst Häyrén 1937; Borgå Seitlax fjärd Skavaböleviken (Runeberg & Saelan 1856, Saelan 1857, E. Öhrnberg 1860, Holger Ahlqvist 1933); Pyttis Gräsviken grund havsvik med gyttjebotten (Arvi Ulvinen 1934); Ka: Kymmene Mussalo grund havsvik med gyttjebotten (Arvi Ulvinen 1934); St. Johannes Kirjola grund havsvik (Harald Lindberg 1908).

Växtplatsen i Pernå ansluter sig till räckan av tidigare fyndorter vid landets sydkust och fogar sig naturligt in i raden mellan Borgå och Pyttis. Grunda havsvikar med gyttjebotten och skyddade mot vågsvall tyckas i Finland utgöra den spröda *Nitella hyalinas* egentliga ståndorter; en viss obetydlig salinitet hos vattnet synes också höra till dess fordringar. Samtidigt är den eutrof och kommer sålunda till rätta blott på näringsrik botten.

Litteratur: Cedercreutz, Carl 1932: Die Characeen Finnlands. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *8*. — Hävrén, E. 1931: Aus den Schären Südfinnlands. Verhandl. der Int. Ver. für theor. u. angew. Limnologie. Bd. V. — Lemberg, Bertel 1946: Studier över Stor-Pernåvikens strandvegetation. I. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *65*, N:o 2. — Pascher, A. 1925: Die Süsswasser-Flora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Jena.

I. Hustich: **Anteckningar om tallen IV. Tallgränsen vid Saltoluokta i Lule lappmark.**

I slutet av augusti 1945 hade förf. tillfälle att under två dagar gästa Saltoluokta turiststation för studier av den därinvid belägna västra tallgränsen mot Kölens högfjäll. För visad gästvänlighet ber jag att få tacka dr Carl-Julius Anrick vid Svenska Turistföreningen.

Den glesa och av tidigare avverkningar påverkade tallskogen vid Saltoluokta representerar en framskjuten utpost av tallregionen. Frödin (1916) har här framförallt studerat björkskogsgränsen mot högfjällen. Ur hans arbete är bifogade kartskiss tagen (bild 1). Tallen når här på södra stranden av Langasjaure ca 450—475 m ö.h.

Tallarnas habitus är i området starkt påverkad av en dominerande NV-vind, som sveper ner för fjälldalen och åstadkommer en vindverkan i tallkronorna, som är markantare än invid alla andra utsatta tallgränser förf. sett. På åsarnas bara gruskrön krypa 1/2—1 m höga tallar av upp till 7 m längd. Dessa bergstalls-liknande exemplar av den vanliga tallen visa rik kottbildning.

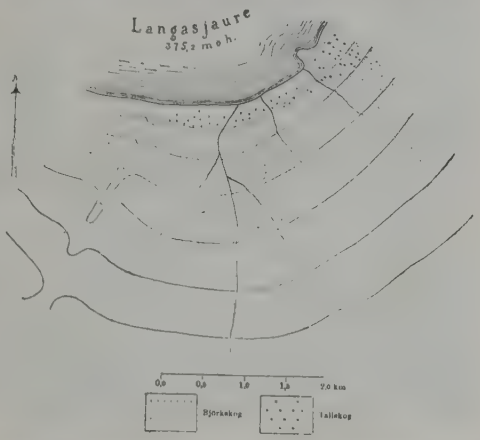


Bild 1. Kartskiss över tall- och björkskogsgränsen vid Saltoluokta, Langasjaure, Lule lappmark. Höjdkurvornas avstånd 50 m. (FRÖDIN 1916).

Även i den glesa och av tidigare avverkningar påverkade tallskogen i närheten av turiststationen (bild 2) ser man ovanligt tydligt NV-vindens inverkan på tallkronorna; de mot S-SO riktade grenarna av tallkronorna nå 3—5 ms längd, medan grenarna på N—NV-sidan kunna vara endast 1/2—1 m långa. Denna kronans excentricitet återspeglas givetvis i stamskivans excentricitet. Vindverkan synes klar i mängden vindfällen och i lutningen av träden, allt typiskt för en tallskog vid sin utbredningsgräns.

Vad de i området förekommande skogstyperna vidkommer representerade dessa, såsom vanligt är i en fjälldal, fragment av den närmast intilliggande horisontala skogsregionens skogstyper. En kråkrisdominerad skogstyp med inslaget av lingon och renlav (beroende på mons fuktighetsgrad) var allmän, men i jämförelse med t. ex. förf:s tidigare undersökningsområden i Utsjoki voro de blåbärsrika markerna (med väggmossa) i Saltoluokta rätt allmänna och sträckte sig in i björkregionen.

Anteckningar om årsskottens längd under olika år gav i Saltoluokta samma resultat som i Utsjoki. 1935 och 1938—39 framträdde såsom klara maximum-år, medan 1936 och 1941 voro lika tydliga minimum-år för årsskottens längd. Årsskotten voro omkring 2—3 cm långa på äldre grenar.

Vad tallbarrens längd vidkommer visade sporadiska anteckningar att åren 1937 och 1941 varit särskilt gynnsamma för tallbarrens tillväxt; under nämnda år uppnådde barren i många fall 4 cm i längd. Även år 1945 föreföll att vara ett maximum-år för barrlängden. Tallbarren kvarsitta i Saltoluokta allmänt 6—8 år på grenarna, men även 9 år gamla barr noterades.

Bild 2. Vinterbild från Saltoluokta turiststation tagen 1937 av ARNE FREESE (Svenska Turistföreningens arkiv). Tallkronans vindpåverkade excentricitet framträder tyvärr otydligt på denna bild.

I blomningsintensiteten observerades att 1935 och 1938 även i Saltoluoktatrakten varit goda honblomningsår. Årsskottens maximum-år synas här, såsom i Utsjoki skogsgränstrakter, sammanfalla med goda blomningsår. Dessa maximum-år i skottlängd och honblomning ha sin orsak i de klimatiskt gynnsamma åren 1934, 1937 samt 1941. — Även på yngre tallar observerades tydliga s.k. *equisetiformis*-grenar, d.v.s. kvarsittande lägre grenar på vissa träd antaga (genom att barren i norr kvarsitta en längre tid) på grund av *upprepad hanblomning* ett om fräkenstammar påminnande utseende. Man ser »equisetiformis-tallar» även i södra Finland, men i skogsgränstrakter såsom i Utsjoki och Saltoluokta ser man dylika träd något oftare. Någon systematisk form representerar denna »equisetiformis-tall» icke.

I stort sett sammanföllo goda år i resp. skott-tillväxt, barrtillväxt och honblomningsintensitet i Utsjoki och Saltoluokta skogsgränstrakter överraskande väl. Emellertid studeras tillväxtvariationerna bäst genom borrspånsundersökningar av radialtillväxten.

Av ett material på 32 borrspån användes 15 st. representerande 15 olika träd, som voro minst 100 år gamla och vilkas diameter vid denna ålder icke understeg 20 cm vid brösthöjd. Förf. försökte att i materialet få fram en för området karakteristisk, förhållandevis välväxt talltyp. De övriga borr-

spånen voro av yngre träd eller voro skeva och sålunda icke lämpliga. Diagram 1 representerar medeltalet för dessa 15 tallars radialtillväxt under perioden 1885—1945. På diagrammet är insatt trenden (tg $\alpha = 0{,}068$) för förf.s standardserie från Utsjoki skogsgräns (se förf. 1945). Den uppåtgående tendensen i Saltoluoktakurvan synes väl sammangå med Utsjoki-kurvans! Då det här gäller träd som redan avslutat perioden med kontinuerligt ökande tillväxt är denna uppgång i kurvan så mycket märkligare och förf. vågar anse att den s.k. klimatförbättring som ägt rum under senaste decennier är ansvarig härför, jämför förf. 1947. Ävenså förefaller den klimatiska hasardkoefficienten, d.v.s. variationskoefficienten för kurvan i diagram 1 att hålla sig till av förf. tidigare påvisade värden för skogsgränstrakter.

Borrproven härstamma från SO-sidan av träden och den av dem utvisade radialtillväxten kan sålunda, trots i terrängen utvalt material, vara något överbetonad, men i stället framträda de årliga variationerna och tendenserna i tjocklekstillväxten kanske så mycket tydligare. Vidare bör framhållas, att provträden i samtliga fall härstamma från kråkrisdominerade moar, att extremt vindpinade träd undvikits och att trädens höjd varit 8—10 m, d.v.s. den i området dominerande höjden. Såsom diagram 1 utvisar är medeltalet för radialtillväxten ungefär 1 mm, vilket väl sammanfaller med resultat från andra skogsgränstrakter. Kurvan är icke korrigerad med avseende å ålder, vilket i detta fall hade varit föga lämpligt.

I diagram 1 framträder den även för Utsjoki karakteristiska depressionsperioden 1901—1916 och den därpå skeende uppgången. Den stigande trenden bör ses mot bakgrunden av att dessa vid 1,3 ms höjd över 100 år gamla träd såsom nämnts, redan passerat sin livligaste tillväxtperiod, problemet är närmare behandlat i ovan nämnt arbete (1945).

I diagrammet återkomma samma maximumår för radialtillväxten som i Utsjoki-materialet, 1901, 1934, 1937 och 1941. Under nämnda år var sommaren synbarligen gynnsam över stora områden av Nordeuropa. Däremot kan man givetvis inte vänta sig en överensstämmelse i detalj. Dessutom är materialet alltför anspråkslöst för att man med någon som helst beviskraft skall kunna göra korrelationsberäkningar mellan serier från Saltoluokta och andra delar av den fennoskandiska skogsgränsen. För jämförelsen mellan Saltoluokta och Utsjoki-serierna erhålles r-koefficienter av storleken 0,5—0,6, alltså dock en tendens till ett ganska starkt samband. En koefficient av samma storleksordning få vi för korrelationen mellan tallar i Saltoluokta och Kuovhonvuopio (invid Torne-träsk; se Erlandsson 1936).

En ökning av de äldre trädens radialtillväxt i jämförelse med tidigare år brukar även resultera i en allmän uppryckning av resp. skogsbestånd. Man borde i detta fall alltså i Saltoluokta se en »förbättring» i plantbeståndet under senare år. Det är också märkligt att man även på denna utsatta punkt av

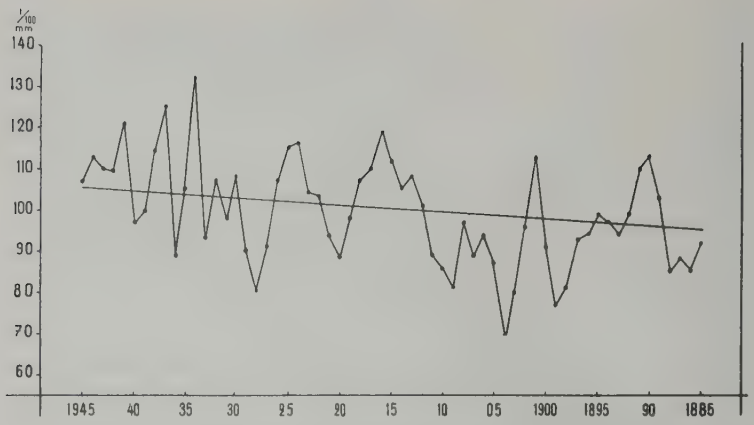


Diagram 1. Årsringsvidden i medeltal för 15 borrspån från Saltoluokta tallskog. Linjen anger trenden (tg α = 0,068) för Utsjoki tallskog 1890—1939, se texten!

tallgränsen i dag finner en rätt tillfredsställande föryngring. Plantornas kvalitet är icke den bästa, men god nog för att, om skyddsåtgärder vidtagas, bevara tallskogen vid Saltoluokta för ytterligare en generation framåt. I de prov av skadade plantor som jag hade med mig från Saltoluokta förekom härjning av snytbaggar (*Hylobius*), tallvivlar (*Pissodes*) och — osäkert — av tallskottmalen (*Heringia dodecella*); bestämningarna ha med sedvanligt tillmötesgående gjorts av professor V. Kujala. Av de ca 80 tallplantor jag granskade närmare voro 30 % angripna av röta i en eller annan form och 15 % hade fått toppskotten av olika orsaker avbrutna under åren 1944—45.

Tabell 1 ger en uppfattning om 49 plantors ålder enligt mikroskopisk bestämning vid rothalssnitt. Beteckningar som 6—7 år, 12—13 år etc. i protokollet ha i tabell 1 hänförts till årsklasserna 7, 13 etc. Flera forskare ha som bekant betonat osäkerheten i åldersbestämningen av plantor från skogsgränstrakter. Dessutom bör tallfrönas »vila» under 1—2 somrar, enligt Renvall (1912) t.o.m. 5 somrar, observeras. Därför har tabell 1 intresse endast såsom en svag anvisning betr. tendensen i fröårsfrekvensen. Det synes sannolikt att vi i Saltoluokta såsom i Utsjoki, haft 3 fröår under de senaste 20 åren. Om årsklass 1945 betecknas med siffran 1 kunde sålunda — eventuellt — årsklasserna 7—8, 14 och 17 (—19) anses såsom ledande årsklasser i denna del av tallgränsen. Dessa årsklasser kunna härledas ur de även annorstädes rätt goda honblomningsåren 1925—26, 1930—31 och 1935. Även det goda honblomningsåret 1938 synes ha gett upphov till fröplantor, om också icke i den utsträckning förf. väntat.

Tabell 1. Några plantors ålder enligt mikroskopisk bestämning.

årsklass	plantor	årsklass	plantor
1(1945)	—	11	1
2	1	12	4
3	2	13	2
4	4	14	7
5	3	15	—
6	3	16	1
7	5	17	2
8	5	18	1
9	4	19	2
10	1	20	—
		21	1

I stort sett motsvarade årsklassfördelningen av det obetydliga plantmaterialet förhållandena i Utsjoki. Plantornas höjd i förhållande till deras ålder varierar i Saltoluokta såsom i andra skogsgränstrakter ansenligt. 10 cm höga tallplantor voro i regeln ungefär 8 år gamla och plantor av höjden 20 cm ca 12—14 år gamla; givetvis kunde några positiva undantag annoteras; bl.a. observerades några väl utvecklade ungträd av 2 ms höjd som icke voro äldre än 20 år.

Den årliga tillväxten i höjd på 7 välväxta plantor i Saltoluokta framgår av tabell 2. Årsskotten äro uppmätta på växande plantor, som för att undvika onödig skadegörelse, icke avhuggits för åldersbestämning. I höjdtillväxtens variationer framträder såsom väntat 1935, 1938 och 1942 såsom maximum-år, i enlighet med förf.s tidigare resultat från Utsjoki. Dessa goda år för längdtillväxten motsvaras av de i diagrammet framträdande goda radialtillväxtåren 1934, 1937 och 1941. (Det är sedan länge bekant att i norr ger först det efter ett klimatiskt gynnsamt år följande året maximum-utslag i längdtillväxten).

Tabell 2. Några plantors höjdtillväxtvariationer 1934—1945.

Höjd cm	Årsskott cm	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937	1936	1935	1934
103		11	12	8	9	5	6	9	9	8	5	9	4
105		8	10	7	10	5	11	10	8	7	3	8	3
200		9	10	8	12	8	12	14	16	12	5	8	6
200		14	13	11	21	16	19	18	20	8	4	8	4
200		21	23	19	19	14	21	14	21	14	15	17	9
210		20	21	16	22	15	19	19	18	15	7	9	5
220		13	20	13	21	14	17	18	18	14	(4)	14	7

I Saltoluokta såg förf. för övrigt ett av de få exempel på lyckad fjärrspridning av tallfrö, som jag lyckats komma över. I fjällregionen vid Autsujokka NV om turiststationen på andra sidan om den delvis fjällbjörksbeklädda ryggen, ca 2 km från närmaste tall, hittades en synbarligen 12—14 år gammal tallplanta (som finns där fortfarande om icke någon ren bitit toppskotten).

Slutligen må nämnas att de groningsförsök förf. gjorde med frön ur kottar av årgång 1943 (blomningsår) från Saltoluokta gåvo helt negativa resultat. Ej heller fann jag en enda tallplanta som skulle ha grott sommaren 1945. Även i detta avseende rådde överensstämmelse med förhållandena i Utsjoki.

Litteratur: Erlandsson, S. 1936. Dendrochronological Studies. Data *23*. Uppsala. — Frödin, J. 1916. Lunds Universitets Årsskrift, N.F. 2, Bd. *13*, 2. — Hustich, I. 1945. Soc. Scient. Fenn. Comm. Biol. IX, 11. — Hustich, I. 1947. Fennia *70*, 2. — Renvall, A. 1912. Acta Forestalia Fennica *1*.

Pontus Palmgren: **Für die Fauna neue oder seltene Spinnen.**

Einige Spinnenkollektionen, die seit dem Erscheinen der Teile 1 und 2 meiner »Spinnenfauna Finnlands» [Acta Zoologica Fennica 25 (1939) resp. 36 (1943)] zum Zoologischen Museum eingelaufen sind oder von mir selbst gesammelt wurden, haben einige Ergänzungen zu unserer Kenntnis der in den genannten Teilen behandelten Familien gebracht, von denen die interessantesten hier verzeichnet werden. Ausserdem sei der Fund von der überall sehr selten gefundenen Theridiiden-Art *Dipoena torva* Thor. hier schon gemeldet, obwohl ich das Material von dieser Familie noch nicht bearbeitet habe.

Lycosidae.

Tarentula trabalis (Cl.). Jomala, Espholm 1. 6. 47, 2 ♂ ad., 1 ♀ ad. Göran Nordström leg. — Die Art ist für unsere Fauna neu, wurde aber von mir in »Spinnenfauna Finnlands 1» als möglicherweise anzutreffend bezeichnet.

Tarentula cuneata (Cl.). Pernå, Kabböle, Ende Mai— Anfang Juni 1942 einige ♂ und ♀. Biotop: magere Weide (*Nardus stricta* als Charakterart).

Lycosa atrata Thor. Valkeala, Utti, Moor Havukkasuo (am Nordrand) 25. 8. 39,1 ♀ ad., 3 ♀ juv.; 27. 8. 39, 6 ♀ juv., 1 ♂ juv. — Karjalohja, Sonnilampi 22. 6. 42, 2 ♀ ad. (R. Krogerus leg.). — Zusammen mit W. Hackman's Fund aus Bromarv, Täcktom (Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. 23, s. 142) verändern die neuen Funde wesentlich das frühere Bild von der Verbreitung dieser hochborealen Art: sie ist also bis zur Südküste verbreitet. Aus West- und Mittelfinnland fehlen noch Funde. Biotop: Moore.

Hygrolycosa rubrofasciata (Ohl.). Pernå, Kabböle, Kiefernmoor des Gehöfts Husvilla, 17. 8. 42, 1 ♀ mit Kokon; 7. 7. 42, 1 ♂ juv.

Pirata piccolo Dahl. Pernå, Kabböle, auf demselben Moor wie vorige Art, 18. 7. 42, 1 ♀ mit Kokon, 2 ♀ juv. Früher nur eine Fundstätte.

Pirata uliginosa Thor. Pernå, Kabböle, auf demselben Moor wie die beiden vorigen, 30. 7. 42, 1 ♀ ad.; Pernå, Moor Röjsjö, 28. 7. 42, 1 ♀ ad.

Aulonia albimana (Walck.). Pernå, Malmby, Källvik 4. 7. 42, 1 ♂ ad., Malmby 6. 7. 42, 2 ♂ ad., 1 ♀ ad. mit Kokon, 2 juv., 2. 8. 42, 7 ♀ ad. (5 mit Kokons). — Sibbo, Kitö 24. 6. 43, 1 ♂ ad., 5 ♀ mit Kokons, 2 juv. — Ausserdem mehrmals ebendort sowie auf der Nachbarinsel Löparö beobachtet.

Die Art ist für die Fauna neu; in meiner Spinnenfauna 1 bezeichnete ich sie als eine vielleicht zu erwartende Art. In Pernå fand ich sie immer unter *Cladonia*-Polstern auf flachen, spärlich mit Kiefern bewachsenen Felsen, in Sibbo hauptsächlich unter flach liegenden Steinen auf demselben Biotop. In diesen Gegenden ist die Art offenbar recht häufig auf solchen Stellen. In der Gegend der Zoologischen Station Tvärminne (unweit Hangö) habe ich sie nicht gefunden trotzdem ich eifrig gerade auf solchen Biotopen gesammelt habe. Herr Lic. phil. H. Lohmander, Göteborg, teilte mir freundlichst mit, dass er *Aulonia albimana* im August 1947 in Esbo (20 km W Helsingfors) auf dem Kasberg fand. Die Art ist an der gracilen Gestalt, dem glänzend dunklen Farbeneindruck und den blendend weissen Patellae der Pedipalpen leicht zu erkennen.

Arctosa leopardus (Sund.). Geta, Höckböle 14. 6. 39, auf einem grasbewachsenen, flachen, geweideten Ufer 1 ♀ ad., 1 ♀ juv. — Lemland, Jersö 8. 6. 39, 1 ♀ ad. W. Hellén leg. Die Art ist wahrscheinlich auf Ufern vom erwähnten Typ in grossen Teilen des Landes zu finden (vgl. W. Hackman, Memoranda Soc. F. Fl. Fenn. 23, s. 142), aber ungewöhnlich stenotop.

Salticidae.

Phlegra fasciata Hahn. Eckerö, Skag 17. 6. 47, 1 ♀ ad. Göran Nordström leg.

Bianor aurocinctus (Ohl.). Borgå, Kärrby 15. 7. 45, 1 ♀ subad. (Kleinmoor im Riedgras.)

Clubionidae.

Clubiona similis L. Koch. Eckerö, Skag 17. 6. 47, 1 ♀ ad. Göran Nordström leg. Neu für die Fauna.

Clubiona compta C. L. Koch. Lemland, Jersö 8. 6. 39, 1 ♂ ad., 1 ♀ ad. W. Hellén leg. Neu für die Fauna.

Theridiidae.

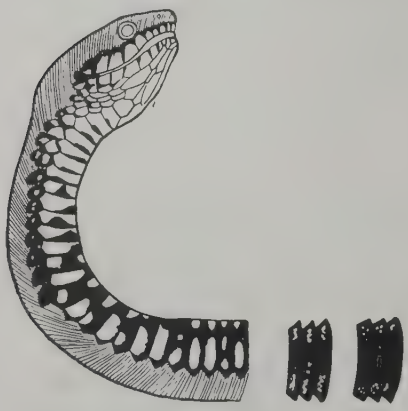
Dipoena torva (Thorell). Pernå, Malmby, Källvik 5. 6. 42, 1 ♂ ad., 9. 7. 42, 2 ♀ ad., alle in einem Hause. Neu für die Fauna. Diese kleine, im männlichen Geschlecht sehr auffallend gestaltete Art ist überall sehr selten gefunden und dürfte nicht früher aus Nordeuropa bekannt sein; meistens vereinzelte Exemplare sind in Ungarn, Österreich, in der Schweiz, in Frankreich, Deutschland und Russland gefunden.

Lars von Haartman: **Den svarta fasen av vattensnok, Tropidonotus natrix (L.).**

Av vattensnoken finnes enl. Kivirikko (s. 634) två huvudtyper hos oss, av vilka den ena är svart med stora, vita, halvmånformiga nackfläckar, den andra oftast ljusbrungrå till grundfärgen, med fläckar. Curry-Lindahl säger om de svenska snokarna, att de vanligaste på ovansidan är enfärgat grå eller svarta med nackfläckar.

Av 47 konserverade exx. i Universitetets zoologiska museums samlingar var endast en till grundfärgen svart (fjällkölar ljusare, vitgula) med stora, tydliga »öronfläckar». Fyra indd. kan betecknas som ovan svarta med mer eller mindre diffusa vitgula »öron». 6 indd. kan (med reservation för vissa vita teckningar, som beskrives längre fram) betecknas som helsvarta. Dessutom har jag f.n. på zoologiska laboratoriet två konserverade svarta snokar, använda som dissektionsobjekt.

Alla dessa melanistiska snokar har (vilket även framhålles av Curry-Lindahl och Edelstam) vita fläckar på undersidan. Huvudets undersida har hos de exemplar jag har sett varit vitt med endast mycket obetydliga svarta teckningar. På bilden ser man undersidan av en melanistisk snok, där det vita, i form av alltmer avklingande fläckar, sträcker sig ganska långt bakåt (till c:a 7/10 av kroppens längd). Edelstam publicerar bilden av en snok, där det vita slutar redan vid ungefär 15:nde bukskölden. Hos ett ex. från Lemsjöholm upphör det vita vid ungefär 3:dje bukskölden.



Svart snok från Al, Sottunga, ventralbild. Den på bilden streckade ryggsidan är helsvart (på några ryggplåtar nästan omärkliga ljusa fläckar). Till höger: mer kaudala bukplåtar.

Hos de indd. som har mer vitt, är också överkäkens sidor vitfläckiga; på det nämnda exemplaret från Lemsjöholm saknades dessa fläckar helt. En ind. hade små vita eller brunvita prickar av ungefär 1/5 fjälls storlek utströdda här och där på ryggen, en annan några obetydliga vita stänk på högra sidan ryggen, en handsbredd bakom huvudet (ett samband mellan dessa fläckar och fjällkölarna kunde jag inte konstatera).

Enl. Curry-Lindahl är ögat hos de kolsvarta snokarna kolsvart utan ljusgul irisring; då ögonen hos de exemplar, som jag

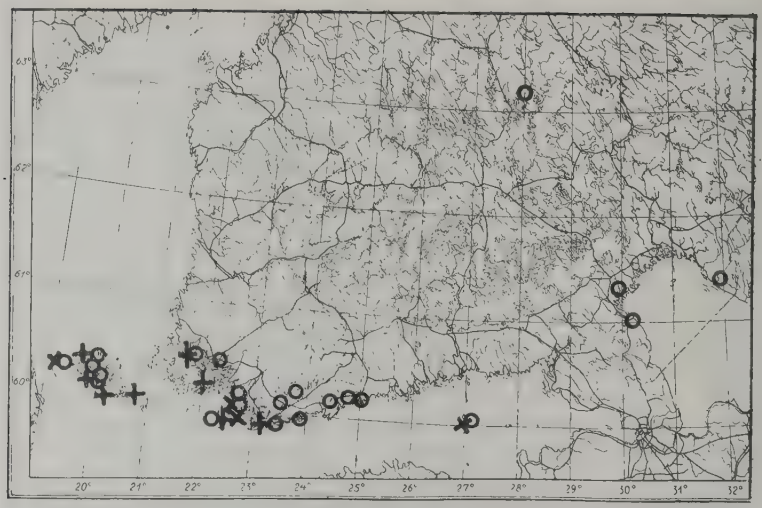
har studerat närmare — sannolikt till följd av konserveringen — närmast är blygrå, icke svarta, går jag inte närmare in på denna karaktär.

Om utbredningen av vattensnokens svarta fas i de nordiska länderna kan anföras följande. Från Danmark och Norge känner man enl. HVASS endast var sitt ex. helt utan nackfläckar, från Sverige talrika, bland annat är de svarta snokarna allmänna på Gotland. CURRY-LINDAHL uppger, att helsvarta snokar utan nackfläckar i sällsynta fall har anträffats på skilda lokaler i Sverige, de flesta enl. GISLÉN i SE Sverige. På hela Gotland är den helsvarta fasen allmän på lämpliga lokaler. På Fåröns N del dominerar den enl. CURRY-LINDAHL; EDELSTAM fann dock fler snokar av annan färg ehuru materialet ännu icke är statistiskt significant. Om vårt land säger KIVIRIKKO, att helsvarta indd. utan nackfläckar är mycket sällsynta. Att detta icke är alldeles riktigt framgår redan av tidigare anförda siffror över zoologiska museets exemplar. Tyvärr är de ju ur statistisk synpunkt rätt betydelselösa; man konserverar snarare en egendomligt färgad snok än en trivialare, och museiexemplar tenderar väl överhuvud mycket lätt att bli resultatet av ett »vetenskapligt urval». Sommaren 1946 var (i motsats till 1947) ett mycket gott snokår på min observationsort i SW-Finland och jag insamlade för vertebratanatomikursens räkning på må få 10 indd., av vilka 2 var svarta (den ena svarta fr. Sottunga, alla andra indd. fr. Lemsjöholm). Jag har också tidigare sett svarta snokar på Lemsjöholm.

Jag har prickat in alla fyndorter av svarta snokar (kors), övergångsformer med obetydliga ljusare nackfläckar (snett ställda kors) och snokar med typiska nackfläckar (ringar) på en karta, utan att taga hänsyn till *antalet* exx. Kartan ger kanske en antydan om, att de svarta snokarna företrädesvis förekommer i skärgården och på Åland. Om någon dominans kan det i ingen händelse vara fråga: i samlingarna finnes t. ex. endast 4 svarta och 2 övergångsformer mot 15 icke-svarta åländska snokar. Men det — visserligen sparsamma — materialet från östra Finland och Nyland (utom Tvärminne) innehåller inga svarta eller ens antydningsvis svarta snokar.

I själva verket vore det mycket plausibelt, i fall de svarta snokarna i huvudsak vore inskränkta till söndersplittrade områden, öar och skärgård. Man kan knappast betvivla, att melanismen hos snoken liksom hos många andra vertebrater beror på verkan av en eller flera muterade gener. Sådana arvsfaktorer är ju oftast recessiva och har genom inaveln i små populationer en vida större chans att mendla ut än i större populationer. Slumpen gynnar ju uppkomsten av avvikande former om populationerna är små. (Jämf. även EDELSTAM.)

Tillägg. Lektor BÖRJE OLSONI har vänligen meddelat mig följande: »Beträffande förekomsten av olika former av snok inom Kimito—Hitis kan jag meddela följande: Vanlig snok förekommer över *hela* området. Mellanformer ha



Karta över färgfasernas utbredning. Svarta snokar = +, övergångsformer = ×, annorlunda färgade = o.

iakttagits mycket sparsamt i *södra hälften* av Kimito ö, men äro vanligare inom *Hitis skärgård* och visa tilltagande frekvens *utåt*. Svarta snokar ha antecknats *endast* i Hitis med tydligt tilltagande frekvens utåt. Vissa somrar har den svarta formen förefallit att finnas ymnigare i yttersta skärgården än den vanliga».

Dessa iakttagelser har prickats in på kartan; överensstämmelsen med det ovan sagda är uppenbar.

Stud. Fredrik Hackman meddelar mig, att han på Tiftö i Ingå yttre skärgård iakttagit både vanliga och svarta snokar.

Zusammenfassung. *Über melanistische Ringelnatter, Tropidonotus natrix (L.).* Die melanistische Form des Ringelnatters wurde bisher zu Unrecht als in Finnland sehr selten betrachtet. Sie scheint bei uns wie in Nordeuropa überhaupt in insulären Gebieten verhältnismässig zahlreicher zu sein. Der Verf. vermutet, dass dieses Charakteristikum der Verbreitung, insofern es sich in der Zukunft als stichhaltig erweist, von den besonderen populationsgenetischen Verhältnissen in kleinen mehr oder weniger isolierten Beständen abhängig ist.

Litteratur: Curry-Lindahl, K., 1946: De gotländska vattensnokarna. Fauna och Flora 1946. — Edelstam, C., 1947: Till diskussionen om gotlandssnokarnas särprägel. Svensk Faunistisk Revy, IX. — Hvass, H., 1947: Nordens Slanger. Ord och Bild 56. — Kivirikko, K. E. 1940: Suomen selkärankaiset. Porvoo — Helsinki.

13. 12. 1947

Ordet leddes, på grund av förfall för ordföranden, prof. ALVAR PALMGREN, av viceordföranden prof. T. H. JÄRVI.

Föredrag av dr BROR PETTERSSON: *Kanarieöarna ur botanisk synpunkt.*

Prof. T. H. JÄRVI lausui muistosanat Seuran huhtikuun 26 p:nä kuolleesta jäsenestä professori K. E. KIVIRIKOSTA (kts. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 23, s. 247—249).

Sekreteraren uppläste en hälsning från Sällskapets hedersledamot, rektor AXEL ARRHENIUS. Hälsningen besvarades.

Ordföranden meddelade att Index till Acta Zoologica Fennica 1—50 och Acta Botanica Fennica 1—40 inlämnats till sättning.

Sekreteraren meddelade, att Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo tillställt Sällskapet en skrivelse, vari föreslås åtgärder för att hindra olagligt insamlande av fågelägg. Sällskapet Vanamo föreslår, att Societas pro Fauna et Flora Fennica tillsamman med Sällskapet Vanamo, Naturskyddsföreningen i Finland och Ornitologiska Föreningen i Finland ville i skrivelser till Skolstyrelsen och till Statens Naturskyddsinspektor fästa dessas uppmärksamhet vid det olagliga äggsamlandet samt hemställa om åtgärder för att stävja detta.

Sekreteraren meddelade vidare, att han preliminärt underrättat Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo, att Sällskapet komme att underteckna dessa skrivelser. Sällskapet godkände detta.

Sekreteraren redogjorde i korthet för en till Sällskapet riktad skrivelse från Suomen Metsätieteellinen Seuras styrelse angående planerna på att stifta nya naturskyddsområden. I skrivelsen anhålles att Sällskapet måtte godkänna dessa planer och utse en representant i en kommitté, som komme att sammankallas av prof. Y. ILVESSALO och vilken skulle ha till uppgift att vidare bedriva saken.

Sekreteraren rekommenderade förslaget och framhöll, att Sällskapets önskemål om fridlysning av Jussaröområdet beaktats i det slutgiltiga förslaget.

Sällskapet beslöt stöda det av styrelsen för Suomen Metsätieteellinen Seura uppgjorda förslaget till nya naturskyddsområden och utsåg på förslag av prof. T. H. JÄRVI sin sekreterare, dr LARS v. HAARTMAN, till representant, i den kommitté, som skall bedriva saken vidare.

Sekreteraren meddelade, att docenten ILMARI HIITONEN tillställt Sällskapet en skrivelse med förslag om, att Sällskapet i samråd med andra ledande naturvetenskapliga samfund ville hos landets kommuner anhålla om understöd för dessas zoologiska och botaniska utforskning. Sekreteraren föreslog, att behandlingen av doc. Hiitonens förslag, som kunde vara ägnat att ekonomiskt stöda landets biologiska forskning, måtte överlåtas åt Styrelsen, som i sinom

tid komme att tillställa Sällskapet ett definitivt förslag i saken. — Sällskapet biföll detta.

Sekreteraren meddelade, att konstnären J. Grönvall, som sedan decennier verkat för fredandet av och utforskningen av fågelfaunan på Aspskären utanför Lovisa, vänt sig till Sällskapet med en anhållan, att Sällskapet ville förorda fredande av skäret Haverörn. Sekreteraren hade uppgjort ett förslag till skrivelse i frågan, vilken skrivelse Sällskapet godkände.

Doc. Lars von Haartman redogjorde för fågelbeståndet på skären S och N om Karlö (Hailuoto). Se uppsatsen s. 61.

Mag. Holger Ahlqvist demonstrerade ett exemplar av *Aster tripolium*, vars stjälk i sin helhet förvandlats till en fasciation. Se s. 47. Exemplaret växte tillsammans med normala exemplar på Isomatala S om Karlö.

Mag. Hans Luther redogjorde för naturförhållandena, floran och vegetationen på Karlö samt för tyska polemokorer från Uleåborg. Se uppsatserna s. 30 och s. 80.

Kustos, dr Gunnar Marklund demonstrerade bastarden *Alopecurus aequalis* × *A. geniculatus*. Se nedanstående meddelande.

Ragnar Bäck: **Alopecurus aequalis Sobolewski × geniculatus L., ny för landet.**

Denna för landet nya gräshybrid påträffades sommaren 1947 i ett stånd bland föräldrarna invid en göl nära godsstationen i Klemetsö, Vasa.

Bestämningen har bekräftats av dr G. Marklund. Hybridkaraktären framgår bl.a. av de slutna ståndarknapparna. Småaxen äro till sina egenskaper, bl.a. betr. borstens längd, intermediära.

Hans Luther: **Botaniska iakttagelser på Hailuoto-Karlö.**

Under Svenska Naturvetarklubbens i Helsingfors Karlö-exkursion i juli 1947 gjordes under tiden 10—20 juli floristiska iakttagelser på Karlö samt på ett antal skär norr och söder om ön. Då rätt litet är känt om floran på denna i många avseenden intressanta ö ha våra iakttagelser sammanförts i nedanstående meddelande, trots att de icke kunna göra anspråk på fullständighet. Karlö (på finska Hailuoto) mäter enl. Generalkarta över Finland 1: 400 000 i N—S riktning 17 km och i W—E riktning 19 km. Grunden kring ön kunna nås blott vid lugn väderlek, ofta även då med en viss svårighet. Den knappt tillmätta tid som stod till buds för områdets utforskning tillät tyvärr ej en fullständigare inventering av floran och vegetationen.

De tidigare publicerade uppgifterna om floran på Karlö hänföra sig antingen till mer eller mindre tillfälliga iakttagelser eller något särskilt vegetationselement (stränder, dyner). Den äldsta publikationen innehållande växtuppgifter från »Karlön» torde vara William Nylanders nu hundraåriga första

botaniska arbete (1848), där *Botrychium multifidum*, *Milium effusum*, *Agropyron caninum*, *Scirpus Tabernaemontani*, *Nuphar pumilum* och *Gnaphalium uliginosum pilulare* anföras från Karlö eller öar som nu vuxit samman med huvudön. I Herb. Mus. Fenn. ligga även belägg av andra arter, som W. Nylander tagit på Karlö. MOBERG (1857) anför prosten E. J. Frosterus' åren 1826—38 på Karlö gjorda fenologiska observationer[1], de omnämnda spontana växterna äro blott 5. NORDQVIST (1890) fann i Ojakylänlahti vid öns östra sida bl. a. *Lemna trisulca*, likaså WUORENTAUS (1913). SANDMAN (1892) omnämner 13 arter från ön. År 1864 gjorde M. Brenner och B. A. Nyberg »en gemensam utflykt till Karlö», BRENNER (1899) anför som resultat av exkursionen 118 arter kärlväxter från ön. LEIVISKÄ (1905, 1908) meddelar uppgifter om strandvegetationen, likaså SAXÉN (1938). Flygsandområdenas växtlighet behandlas av REINILÄ (1910), KROGERUS (1932) och LEMBERG (1933, 1935). En orienterande översikt över Karlö sockens natur, befolkning och historia ingår i Suomenmaa (1929), kulturgeografin beröres även av PAASIVIRTA (1936).

Hela ön Karlö är, liksom de närbelägna delarna av fastlandet, mycket flack och berggrunden går ingenstädes på ön i dagen. Ön är således geologiskt sett av mycket ung ålder och dess tre huvuddelar, själva Karlö samt Hanhinen och Santonen, vuxo samman först under de senast förflutna hundra åren. Härvid bildades av sundet Kirkkosalmi mellan de två förstnämnda en 7 km lång vik, Kirkkolahti. Landhöjningen omgestaltar starkt strandlinjen, sålunda är knappt någon av de nu tillbudsstående kartorna fullt korrekt. Söder om Hanhinen höjer sig en ny ö, Isomatala, ur havet och utanför den ytterligare grundet Ulkoriisi. Isomatala är redan så långt kommen att höet där bärgas och förvaras i hässjor tills det vintertid forslas hem över isen.

Huvudön består till största delen av mager tallskog på sandjord. Mångenstädes synas konturerna av forna, nu övervuxna dyner inne i skogen. Skogstypen varierar från Vacciniumtyp till ren Cladinatyp (båda dessa t. ex. nära Marjaniemi, fig. 1). Flerstädes finnas små, grunda, vanligen avloppslösa träsk, ofta i samband med mindre mossar. De träsk vi sågo voro oligotrofa, ibland med en dragning till dystrofi. Under torra somrar torkar en del av dessa träsk fullkomligt ut. Bosättningen är koncentrerad till sydöstra och östra delarna av huvudön, till de forna stränderna av Kirkkosalmi-kyrksundet. Odlingarna ligga helt kring bebyggelsen. Ogräsfloran på dessa odlingar är rätt fattig. *Apera spica-venti* dominerar i de sandiga sädesåkrarna, *Erysimum cheiranthoides* (mycket vanlig!) och *Capsella Bursa-pastoris* i trädgårdslanden. De övriga delarna av huvudön nyttjas som allmänning, där boskapen och fåren fritt ströva omkring.

[1] Senare växtfenologiska iakttagelser rörande spontana växter på Karlö ha publicerats av MOBERG (1885) och REUTER (1935).

Santonen, den östligaste udden av ön, besöktes blott helt flyktigt av oss. Så vitt man under båtresan förbi udden kan bedöma består vegetationen till stor del av granskog, se även PAASIVIRTA (1936). På Karlö i övrigt är granen sällsynt och förekommer främst i smärre dungar.

Hanhinen, den sydöstra delen av ön, består — jämte Syökari och längre ut Rautaletto, vilka i söder vuxit fast vid Hanhinen — främst av lövskog. Ett större kärr, Härkinneva, upptar dock en rätt stor areal. Lövskogen har över stora ytor lövängskaraktär (fig. 2) och nyttjas även av befolkningen som löväng varom de allestädes förekommande ladorna vittna. Vegetationen är här frodig, om än rätt artfattig. Till bete upplåtes Hanhinen först efter höskörden, under sensommaren och hösten, då boskapen flyttas över hit från huvudön.

Strandtyperna på Karlö ha beskrivits av LEIVISKÄ (1905), som även (1908) behandlat och karterat strandvegetationen, särskilt strandängarna på ön. Strandängarna äro här av den i Österbotten vanliga typen: mycket flacka, med obetydliga, men i växtligheten dock märkbara nivåskillnader, 100—400 m breda och ofta obrutna sträckande sig över många kilometer. Hanhinen är helt omgiven av ängsstränder liksom även Kirkkolahti och till största delen Santonen samt huvudöns östra delar. Artbeståndet uppvisar även här de österbottniska strandängarnas särdrag: skonor med *Salicornia europaea*, *Spergula salina* och *Puccinellia retroflexa*, ängsvegetation med bl. a. *Carex halophila*, *C. paleacea*, *Stellaria crassifolia*, *Lathyrus palustris*, *Euphrasia bottnica* och *Odontites rubra** *litoralis*. I lövängarna på Hanhinen kan man som relikter från deras strandängstid påträffa strandängsarter rätt långt från den nuvarande stranden (t. ex. *Triglochin maritimum*, *Valeriana salina*). Några strandängsarter, t. ex. *Stellaria crassifolia*, förekomma rätt ofta kring ladorna dit de synbarligen hamnat med det hö som skördats på strandängarna. Sandstränder dominera på huvudöns västra delar, LEMBERG (1935) ger en beskrivning av dem. Sten- och blockstränder spela på Karlö en underordnad roll.

I synnerhet på sandstränderna, men även ställvis på ängsstränder uppträda laguner, ofta av ansenliga dimensioner, som under tillandningsprocessen avskilts från havet. En stor del av lagunerna befinner sig redan rätt långt från den nuvarande strandlinjen. I dem är en igenväxningsprocess ofta märkbar, ej sällan understödd av inyrande flygsand. Medan träsken inne på ön ha en tydligt oligotrof prägel uppvisa strandlagunerna vanligen rätt många eutrofa drag. Under några dagar ägnade jag de sammanlagt 12 lagunerna på västra sidan mellan Pajuperänlampi i söder och Keskiniemi i norr uppmärksamhet. Några exempel på dessa laguner äro avbildade på fig. 5—8. Fig. 5 visar den äldsta av lagunerna, Pajuperänlampi, som redan på strandsidan (till höger) gränsar till rätt hög skog (jämf. förf. som måttstock på stranden). Fig. 6 visar en av lagunerna vid Marjaniemi. Den gränsar på strandsidan

Typis expr. 31. 12. 1948

Fig. 1. Marjaniemi, *Cladina*-tallskog med låga dynryggar. Fig. 1, 3, 5, 7, 8 foto I. FORSTÉN.

Fig. 2. Hanhinen, löväng på W-sidan. Fig. 2, 6 foto S. EKHOLM.

Fig. 3. Kirkkolahti. Grund, vegetationsfylld flada med *Lemna*-flottar.

Fig. 4. *Potamogeton Friesii* med »flytblad». 1 $^1/_2$ × nat. storl.

Fig. 5. Pajuperänlampi, gammal lagun med skog på strandsidan.

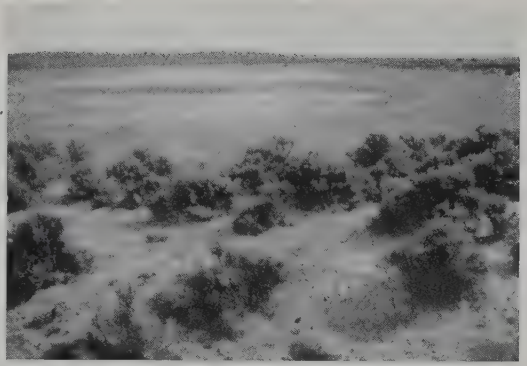


Fig. 6. Marjaniemi, grund lagun med dvärgtall-dyn.

Fig. 7. Mäntyniemi, lagun utan skog på strandsidan.

Fig. 8. Mäntyniemi, nordligaste och största lagunen.

(till höger) till en låg talldyn, där de vindpinåde, Krummholz-lika dvärgtallarna tjäna som sandsamlare. Lagunen är flack och sandbottnad, igenväxningen sker här främst genom inyrande flygsand. De två Mäntyniemi-laguner som avbildats på fig. 7—8 gränsa (till vänster) till en strand fri från träd och buskar. I båda fallen är den yttre strandlinjen fortfarande i huvudsak rak och bildas väl i stort sett av de bankar som avskiljt lagunerna från havet. Fig. 8 avbildar den största av lagunerna på Karlös W-sida. »Öarna» äro flytbladsbestånd av *Polygonum amphibium* och *Sagittaria sagittifolia*. Vid vårt besök stodo båda arterna i full blom, den från djuprött till vitt växlande färgprakten gjorde ett oförglömligt intryck. Iögonenfallande var olikheten mellan närbelägna laguner (fig. 7, 8) i fråga om artsammansättning. Ofta voro dominanterna olika i dessa utan att några rimliga ekologiska skäl härtill kunde förmodas. Snarast såg det här ut att vara fråga om vilken art som tillfälligtvis först fått fäste i lagunen och diasporspridningen till lagunerna har säkerligen i de allra flesta fallen skett med fåglar. Det eutrofa elementet representeras här bl.a. av *Potamogeton zosterifolius, P. Friesii, P. panormitanus, P. obtusifolius, P. pusillus, Sagittaria sagittifolia, S. natans, Butomus umbellatus, Hydrocharis Morsus-ranae, Lemna trisulca, L. minor, Callitriche autumnalis, Elatine Hydropiper, E. triandra, Myriophyllum verticillatum* och *M. spicatum*. Jag hoppas senare i annat sammanhang kunna återkomma till vattenvegetationen i lagunerna och träsken samt i vattnen kring Karlö.

Den 6 km långa sjön Kirkkolahti står numera blott genom ett 1 km långt men smalt, tvärsöver med tät *Phragmites* bevuxet sund i S i kontakt med havet. På våren är vattnet något högre i Kirkkolahti än i havet och en utström genom mynningssundet är märkbar. På hösten kunna höga vattenstånd i havet däremot stundom pressa in havsvatten i Kirkkolahti. För att utröna vilken betydelse denna inström av saltare havsvatten har tog jag 15. 7. 1947 ett vattenprov från Kirkkolahti för salinitetsanalys. Denna utfördes av Havsforskningsinstitutet i Helsingfors och gav saliniteten 0,3 ‰. Enligt Granqvist är ytvattnets medelsalinitet i juli vid Marjaniemi på öns västra sida ca. 2,7 ‰[1], Kirkkolahtis vatten är alltså numera i rätt liten — men dock tydligt märkbar — grad påverkat av det utanför det nästan igengrodda sundet liggande havet. Sjön är över nästan hela sin yta blott 30—60 cm djup och har på sandgrunden ett gyttjelager av varierande tjocklek. Vegetationen är synnerligen frodig (fig. 3). Stora bestånd av högvuxen *Phragmites* och *Scirpus Tabernaemontani* kanta det öppna vattnet samt bilda fristående ruggar. Vattenytan täckes i dessa bestånd och på stora arealer mellan dem av täta *Lemna minor-*

[1] Wuorentaus (1913) uppger för Ojakyläniahti på öns östra sida saliniteten 1,11 ‰ (8. 9. 1911). Medan salthalten på östra sidan synbarligen är influerad av sötvattenstillflödet från Ule älv torde detta inte spela en så stor roll i områdena väster om Hanhinen, som omedelbart gränsa till Bottenviken.

mattor i vilka *Lemna trisulca* uppträdde blommande (se LUTHER 1948). Det grunda vattnet är oftast från bottnen till ytan fyllt av en frodig submers vegetation, omväxlande bestående av *Potamogeton pectinatus, P. Friesii, P. panormitanus, P. perfoliatus, Zannichellia repens, Lemna trisucla* och *Myriophyllum spicatum*. Fågellivet i Kirkkolahti är rikt (se t. ex. AHLQVIST 1948) och bär måhända skulden till en del ovan uppräknade vattenväxters förekomst i lagunerna på öns västra strand. Av Kirkkolahtis karaktärsarter förekomma bl.a. *Potamogeton Friesii, Lemna minor* och *L. trisulca* i många av lagunerna, ingen av dem bildar emellertid där massvegetation på samma sätt som i Kirkkolahti. Också om arterna ej i högre grad i lagunerna förmå föröka sig kunna de tänkas hålla stånd där till följd av årlig nyrekrytering med fåglar från spridningscentrumet i Kirkkolahti. Alla lagunernas vattenväxter kunna emellertid ej tänkas härstamma från Kirkkolahti. Bl.a. *Potamogeton zosterifolius, P. pusillus, Sagittaria sagittifolia, S. natans, Butomus umbellatus* och *Hydrocharis Morsus-ranae* ha ej observerats i Kirkkolahti och ha säkerligen anlänt till lagunerna på annan väg.

Växtligheten i havet är i hög grad beroende av ståndortens exposition. Medan på för vågsvall utsatta sträckor, t. ex. sydstranden av huvudön, glest stående *Potamogeton filiformis* och *P. pectinatus* utgöra de enda växter som förmå hålla stånd i den rörliga sanden, är växtligheten i lugnvattnet innanför de som vågbrytare tjänande sandbankarna betydligt rikligare. Här bilda *Potamogeton pectinatus, P. panormitanus, P. perfoliatus, Zannichellia repens, Scirpus acicularis, Ranunculus reptans, Limosella aquatica, Chara aspera* och *Tolypella nidifica* huvudinslaget i den ofta rätt täta växtligheten. Sparsammare uppträda *Zannichellia pedunculata, Ranunculus confervoides, Callitriche autumnalis* och *Myriophyllum spicatum*. I skyddade bukter, t. ex. Santahamina på S-sidan, påträffas bl. a. *Potamogeton vaginatus* samt *Cladophora Aegagropila-* och *Vaucheria* -mattor.

Botaniska iakttagelser gjordes under exkursionen utom av mig främst av docent NILS HYLANDER (N. H.) från Uppsala samt fil.mag. ULLA BÄRLUND (U.B.) och stud. GÖRAN NORDSTRÖM (G.N.). Därtill äro några uppgifter meddelade av fil.mag. HOLGER AHLQVIST (H.A.) och kustos R. FREY (R.F.). I artförteckningen nedan omnämnas de fynd jag ej varit med om att göra efter vederbörande iakttagares initialer.

Gemensamma exkursioner företogos till Hanhinen, Kirkkolahtis stränder, Kyrkbyn samt Marjaniemi. I övrigt koncentrerade jag mig främst på en undersökning av vatten- och strandfloran varvid jag hade stor hjälp av min fästmö, stud. INGE FORSTÉN. Doc. HYLANDER studerade odlings- och tomtmarkernas, Santonen-näsets samt Kyrkbyns omgivningars vegetation och ägnade även de odlade växterna uppmärksamhet (HYLANDER 1948). Mag. BÄRLUND gjorde anteckningar på de nybildade öarna och grunden S om Karlö (Isomatala,

Ulkoriisi). Stud. NORDSTRÖM följde med den ornitologiskt betonade delen av exkursionen och gjorde därunder kompletterande iakttagelser i områden som ej besökts av de övriga botanisterna, bl. a. grunden N om Karlö, därifrån även de flesta av mag. AHLQVISTS iakttagelser härstamma. Folkskollärare J. L. SUOMELA på Karlö har lämnat några värdefulla kompletterande uppgifter.

Doc. HYLANDER har bestämt de arter vid vilka initialerna N. H. följa omedelbart efter artnamnet samt speciellt släktet *Euphrasia*. Han har även insamlat materialet av dessa arter och skrivit de kommentarer som följa efter hans initialer i förteckningen. Prof. ALVAR PALMGREN har granskat de insamlade *Hieracium*-arken och disp. S. GRAPENGIESSER det pressade *Salix*-materialet. Dr GUNNAR MARKLUND har bistått vid granskningen av några kritiska arter.

Till Nordenskiöld-samfundet, som med ett stipendium bidragit till att exkursionsplanen kunde förverkligas, uttalar jag exkursionens tack, för all den hjälp jag fått av de ovannämnda personerna är jag dem tack skyldig.

Av lokalnamnen i nedanstående fyndortslista återfinnas icke alla på generalkartan över Finland 1: 400000. Några namn äro lokaliserade ovan, följande tarva emellertid en förklaring:

Aittaletto: Santahaminas norra ångsstrand.
Itäpohjanletto: grund mellan Luoletto och Väliletto.
Kaakkurinjärvi: liten sjö N om Kittilä i kyrkbyn.
Kangasjärvi: liten, uttorkande sjö W om Kaakkurinjärvi.
Karvo: udde på Hanhinens NE-del, ångbåtsbryggan här.
Kattilankalla: grund WSW om Väliletto.
Keskikylä: by mellan Kyrkbyn och Ojakylä.
Munakulju: den nordligare östra viken mellan Hanhinen och Syökari.
Mäntyniemi: udde med laguner mellan Marjaniemi och Keskiniemi.
Nuottajärvi: sjö W om Hyypänmäki.
Pajuperä: udde 3 km S om Marjaniemi, här även Pajuperänlampi.
Pöllä: huvudöns udde S om Santahamina.
Santahamina: södra hamnviken mellan huvudön, Hanhinen och Syökari.
Santosenkari: grund halvvägs mellan Santonen och Väliletto.
Sulkajärvi: uttorkande, liten sjö SW om Kangasjärvi.
Sunijärvet: små sjöar SE om Keskiniemi:
Tömpänkulju: den sydligare östra viken mellan Hanhinen och Syökari.
Vesanniitty: strandängen N om Hyypänmäki (= Wasanniitty hos LEIVISKÄ 1908).
Väliletto: grund nästan halvvägs mellan Hiuvet och Luoletto.

En del av dessa namn återfinnas på kartor hos LEIVISKÄ (1905, 1908) och SAXÉN (1938, s. 17). Av grunden N om Karlö höra Itäpohjanletto, Kattilankalla, Luoletto och Väliletto till Haukipudas kommun, Santosenkari däremot till Hailuoto-Karlö.

Nomenklaturen i nedanstående förteckning följer i huvudsak HYLANDER (1941). Förteckningen upptar från området 313 kärlväxtarter och underarter samt 8 hybrider och ytterligare 2 characeer.

Lycopodium inundatum. G. N.: Nuottajärvis N-sida, st cp på sandstrand.
L. annotinum. Syökari, kring stubbar och stenar i lövskog. N. H.: Potti.
L. clavatum. Mäntyniemi, i gråalssnår.
Equisetum arvense. St fq på odlad jord och tomtmark, p på sandstränder och dyner samt i lövskog.
E. silvaticum. G. N.: Hanhinen, E om Härkinneva cp i asp- och björkskog.
E. fluviatile. Fq på stränder och i sötvatten.
Botrychium multifidum. Ej iakttagen av oss, anföres av W. NYLANDER (1848) från »Siökari». HJELT (1888, s. 67) har ej kunnat lokalisera denna uppgift utan skriver »OB. in »Siökari» [= ?] et ad Uleåborg: W. Nyl. ..., spec. ex Hailuoto!». NYLANDERS Hailuoto-exemplar sakna närmare lokaluppgift, men äro antagligen insamlade just på Syökari.
Dryopteris austriaca **eu-spinulosa*. St fq, sp i lövskog, på åkerrenar m.m.
Thelypteris Phegopteris. N. H.: Keskikylä, i granskog vid Päärni.
Th. Dryopteris. N. H.: granskogar N om Kyrkbyn och vid Päärni i Keskikylä.
Juniperus communis. St fq-p. G. N.: 1 ind. på Isomatala.
Pinus silvestris. Skogarna på huvudön äro främst tallskogar. Hanhinen: blott på Härkinneva, på tallmyr.
Picea Abies. Några bestånd N om Kyrkbyn och vid Päärni i Keskikylä. Santonen. Hanhinen: Härkinneva.
Sparganium minimum. P i träsk, laguner och kärr.
Sp. angustifolium. I 8 laguner kring Marjaniemi och Mäntyniemi. U. B.: Kaakkurinjärvi.
Sp. simplex. Fq, sp i Kirkkolahti samt laguner och diken. I Kirkkolahti bildande ringformiga bestånd av 3–4 m:s diameter.
Potamogeton filiformis. Endast iakttagen på ren, rörlig sand på undervattensbankar S om Pöllä på 0,4–0,6 m:s vattendjup. På rhizomen larvkokonger av *Haemonia*.
P. filiformis × *vaginatus*. BRENNER (1911) anför från Karlö *P. filiformis* × *pectinatus*, beläggen äro 1884 insamlade av J. Alb. Sandman och S. Wilh. Liljeblom och ha av A. O. Kihlman förts till denna hybrid. J. O. Hagström har emellertid fört dem till *P. filiformis* × *vaginatus*, vilket även synes mig vara sannolikare.
P. vaginatus. Santahamina, 1,2–1,5 m djupt, steril.
P. pectinatus. Kirkkolahti samt sandbotten utanför Pöllä och mellan Marjaniemi och Mäntyniemi: ställvis cp-cpp, på 0,2–0,8 m:s djup. U. B.: Isomatala.
P. zosterifolius. I en lagun S om Marjaniemi och 2 laguner N om Mäntyniemi på gyttjeblandad sandbotten sp-st pc, fertil. *P. zosterifolius* är tidigare från Bottniska vikens kusttrakter i vårt land endast känd från Kaakamojokis mynning i Kemi[1] (se BRENNER 1911). På svenska sidan upptar SAMUELSSONS (1934) utbredningskarta 4 kustfyndorter i Norrbotten och Västerbotten. Det ligger

[1] CEDERCREUTZ (1929) anför blott »OB Kemi», punkten på hans utbredningskarta är felaktigt placerad på Kemi stad.

nära till hands att antaga att artens förekomst i de rätt unga lagunerna på Karlö har rekryterats från någon av de 5 ovan nämnda lokalerna — eller eventuellt från någon till följd av den ytterst bristfälliga undersökningen av dessa trakter ännu inte känd lokal.

P. Friesii. Kirkkolahti cpp fert., över stora arealer fyllande den grunda fladan från bottnen till ytan. Santahamina sp fert. i lagun. Marjaniemi sp fert. i en lagun. Mäntyniemi sp ster. i 2 laguner. G. N.: Vesanniitty, i vattensamling pc. *P. Friesii* är i Ob tidigare tagen i Kempele av M. E. Huumonen och i Simo av V. Räsänen (exx. i Herb. Mus. Fenn.). I Om är den blott känd från Yxpila, sydligare förekomster på Bottniska vikens ostkust äro icke kända. I Norrbotten har arten 2 kustfyndorter (se karta hos Samuelsson 1934). Brenner (1899) upptar arten från Uleåborg, beläggexemplar saknas emellertid varför uppgiften tills vidare bör anses vara osäker. I Kirkkolahti uppträdde *P. Friesii* ställvis med blomställningens stödjeblad ombildade till flytbladslika blad med rätt väl utbildad bladskiva (fig. 4). Till följd av det låga vattenståndet i havet och den på nederbörd fattiga försommaren stod Kirkkolahtis vatten vid vårt besök ovanligt lågt, vilket torde vara orsaken till »flytbladsbildningen». Dylika stödjebladsombildningar hos de smalbladiga *Potamogeton*-arterna har jag i litteraturen sett beskrivna blott hos Hagström (1916), som omnämner deras förekomst hos *P. rutilus* och *P. Friesii*[1]. Om den senare skriver han (s. 95): »The involucral leaves of this species are often transformed into a sort of primitive floating leaves by a metamorphosis of the upper half or third part in such a manner as is described under *P. rutilus*. ... But no stomata can be observed in this species either.» I Herb. Mus. Fenn. uppvisa blott några åländska exemplar en svag antydan till bildning av bladskiva under blomställningen. Karlö-exemplarens »flytblad» ha på övre sidan klyvöppningar i rätt stort antal och synas därigenom vara mera anpassade för luftliv än de »flytblad» Hagström undersökt. På bladens undre sida kunde ej heller hos Karlö-exemplaren klyvöppningar påvisas.

P. panormitanus. Kirkkolahti, st cp (fläckvis cpp) fert. Santahamina, cpp-sp fert. i viken och en lagun. Stranden S om Pöllä, st cp ster. Stranden mellan Marjaniemi och Mäntyniemi, ställvis cp fert. på 0,2–0,4 m:s djup. Mäntyniemi, sp-pc ster. i 2 laguner.

P. obtusifolius. Marjaniemi, st cp (ster. resp. fert.) i 2 laguner. Mäntyniemi, sp fert. i en lagun.

P. pusillus. Marjaniemi, st cp fert. i 2 laguner. Mäntyniemi, sp ster. i 2 laguner. G. N.: Vesanniitty, i vattensamling cp.

P. alpinus. Pajuperänlampi, st cp fert. Marjaniemi, sp ster. i sydligaste lagunen. Mäntyniemi, cpp-sp fert. i 6 laguner.

P. natans. Marjaniemi, sp. ster. i en lagun. Mäntyniemi, st cp-sp fert. i 2 laguner.

P. gramineus. Marjaniemi, st cp i 3 laguner (mf *terrestris* i 2 av dem, som torkat ut).

P. praelongus. Marjaniemi, st pc ster. i en lagun. Mäntyniemi, st cp-cp fert. i 3 laguner.

---

[1] Även hos *P. pusillus* har Hagström (1916, s. 122) sett »a sort of primitive floating leaves». Bladen äro emellertid här oregelbundet utbildade och sakna tydligt utbildad skiva, enl. Hagström sakna de klyvöppningar.

P. perfoliatus. Fq, cp fert. Vid farleden mellan Santonen och Varjakka. I Ojakylänlahti och Kirkkolahti, vid Rautaletto, Santahamina, Marjaniemi. I Pajuperänlampi, i en lagun vid Marjaniemi och 3 vid Mäntyniemi.

Zannichellia pedunculata. Santahamina, cp-sp fert.

Z. repens. I Kirkkolahti och Santahamina st cp-sp fert. Stranden mellan Marjaniemi och Mäntyniemi, ställvis cp fert. på 0,2–0,5 m:s djup. I en ung lagun mellan Marjaniemi och Mäntyniemi.

Triglochin maritimum: Kirkkolahti, Hanhinen, Santahamina, strandängar och gyttjeblandade sandstränder sp. Hanhinen, i en löväng 500 m från strandängen. U. B.: sp på Isomatala.

T. palustre. Kirkkolahti, strandängar sp.

Scheuchzeria palustris. G. N.: kärr vid Sunijärvet.

Alisma Plantago-aquatica. Kirkkolahti pc fert. Marjaniemi i 2 laguner, Mäntyniemi i en lagun.

Sagittaria sagittifolia. Pajuperänlampi, cp fert. Mäntyniemi, bildande till 20 m² stora, rena, fert. flytbladsbestånd i en lagun (fig. 8).

S. natans. Marjaniemi, beståndbildande, fert. i en lagun.

Butomus umbellatus. Mäntyniemi, sp i en lagun, delvis submers och delvis med luftblad samt sparsamt blommande.

Hydrocharis Morsus-ranae. Mäntyniemi, sp i 2 laguner, ster.

Phragmites communis. Kirkkolahti, Santahamina, Hanhinen, Rautaletto, bildande täta, höga bestånd. U. B.: Isomatala, stora bestånd.

Anthoxanthum odoratum. Fq, strandängar och lövängar.

Milium effusum. Kyrkbyn, Hanhinen, Syökari, Aittaletto: lövängar och strandlundar. N. H.: Potti.

Phleum commutatum. Hanhinen, Syökari, på vägar. N. H.: Keskikylä, vid lada. G. N.: Potti by samt mellan Hiidenniemi och Potti sp.

Ph. pratense. Fq, på odlade ängar, gårdsplaner, betesmarker m.m.

Alopecurus pratensis. N. H.: prästgårdens gårdsplan.

A. aequalis. Fq på stränder, vägar m.m.

Agrostis stolonifera. Fq, havsstränder. U.B.: Isomatala.

A. gigantea. N. H.: Keskikylä, som antropokor på åkerren vid Salmela. Ej tidigare anförd från Ob.

A. tenuis. Fq, torra ängar, skogsbackar, havsstränder. U.B.: Isomatala, gruppvis på högsta delen.

A. canina. St fq, strandängar, sandstränder.

Calamagrostis epigeios. P, torra ängsbackar.

C. purpurea. Sanka ängar, Hanhinen, Syökari.

C. canescens. Upptages av Leiviskä (1908) från Santonen. Ej sedd av oss.

C. neglecta. Fq, stränder.

Apera spica-venti. Fq, i åkrar, på gårdsplaner och vägar, även på Hanhinen.

Deschampsia caespitosa. Fq, på strandängar och lövängar.

D. bottnica. Steniga stränder: Rautaletto, Aittaletto, Marjaniemi, Keskiniemi. U.B.: Isomatala cp. G.N.: Santosenkari, Luoletto, Itäpohjanletto, Kattilankalla, Väliletto.

D. flexuosa. Fq, i hedskogar och på torra backar.

Catabrosa aquatica. Kirkkolahti, våta delar av strandängen samt dike vid bron till Hanhinen.

Poa pratensis **eu-pratensis.* Kyrkbyn, på gårdsplaner och vägar, odlade ängar.

P. pratensis **irrigata*. St fq, strandängar, vägar. Var. *nobilis*: Hanhinen.
P. nemoralis. Mäntyniemi, i gråalssnår.
P. trivialis. Syökari, vid lada. N.H.: Kyrkbyn.
P. annua. Fq, på vägar och gårdsplaner.
Puccinellia retroflexa. St fq på strandängar, främst kring (och på) skonor, även på stränder av annat slag.
Festuca ovina. Fqq, i hedskogar, på torra backar.
F. rubra. Fqq, stränder, ängar.
Nardus stricta. St fq, strandängar, ängsbackar.
Agropyron repens. Fq, gårdsplaner, vägar.
Elymus arenarius. St fq, sandstränder och sandfält inne på ön, st cp på kyrkogården. G.N.: Santosenkari, Luoletto, Kattilankalla. H.A.: Skräntärnerevet E om Väliletto.
Eriophorum vaginatum. Fq, myrar.
E. angustifolium. St fq, strandängar.
Scirpus lacustris. Icke av oss observerad. Uppges av SANDMAN (1892) från Kirkkolahti-artade lokaler, säkerligen avses *Scirpus Tabernaemontani*.
Sc. Tabernaemontani. Karvo, Kirkkolahti, Santahamina, Rautaletto, bildande täta bestånd omväxlande med *Phragmites*. U.B.: litet grund vid Isomatala.
Sc. pauciflorus. Kirkkosalmi, Mäntyniemi, Keskiniemi, på strandängar.
Sc. acicularis. Rautaletto, Santahamina, Pöllä, på gyttjeblandade sandstränder. Marjaniemi, i 3 laguner. Mäntyniemi, i 5 laguner.
Sc. palustris. Fq, i sötvatten. Kirkkolahti, lagunerna vid Marjaniemi och Mäntyniemi. U.B.: Isomatala.
Sc. uniglumis. Fq, strandängar. U.B.: Isomatala. Ulkoriisi, groddplantor.
Rhynchospora alba. G. N.: kring Sunijärvet och Nuottajärvi.
Carex pauciflora. G.N.: kärr vid Sunijärvet st cp.
C. chordorrhiza. G.N.: kärr vid Sunijärvet. Hanhinen, på Härkinneva.
C. leporina. Anföres av KROGERUS (1932) från Marjaniemi. Ej antecknad av oss.
C. glareosa. St fq, strandängar. U.B.: Isomatala.
C. Mackenziei. Fq, strandängar. U.B.: Isomatala.
C. brunnescens. Kyrkbyn och Hanhinen: lövängar och ängsbackar.
C. canescens. Fq, strandängar, lövskogar, vägkanter m.m.
C. canescens × *Mackenziei*. N.H.: Santonen, strandäng.
C. echinata. P, lagun- och träskstränder, fuktig lövskog.
C. caespitosa. P-st fq, strandängar.
C. gracilis. Kirkkolahti, strandäng.
C. fusca. Fq.
C. aquatilis. Fq, strandängar.

C. halophila F. Nyl. Enligt HJELMQVIST & NYHOLM (1947) är den bottniska, även vid Ishavet förekommande *Carex salina*-typen rätt väl skild från *C. salina* och *C. recta* och förtjänt av eget artvärde, härvid bör F. NYLANDERS (1844) namn *C. halophila* återinföras. Det insamlade materialet av denna — delvis även av föregående och följande — art är rätt polymorft och delvis av hybridogent ursprung. En noggrannare bearbetning av materialet måste anstå till ett senare tillfälle. Till de av SAXÉN (1938, s. 17) kartlagda lokalerna på Karlö komma ytterligare följande: U.B.: Isomatala. G.N.: Vesanniitty, Hiidenniemi.

C. paleacea. P-st fq, strandängar: Hanhinen, Syökari, Tömpänkulju, Rautaletto, Santahamina. U.B.: Isomatala och ett grund längre ut.

C. globularis. N.H.: Kangasjärvi.

C. livida. G.N.: Hanhinen, på Härkinneva. Arten anföres ej av HIITONEN (1933) från OB, den torde dock vara rätt vanlig i provinsens norra delar. I södra OB är arten i kusttrakterna tidigare tagen vid Uleåborg, Oulunsalo och Kempele (exx. i Herb. Mus. Fenn.).

C. vaginata. Hanhinen, Syökari, Marjaniemi: lövskogar och lövängar.

C. magellanica. N.H.: Kangasjärvi, uttorkad sjöbotten samt kärräng E om Kyrkbyn.

C. limosa. G.N.: kärr vid Sunijärvet; Hanhinen, på Härkinneva.

C. Oederi. Pöllä, sandig strandäng, blott 3—5 cm hög.

C. rostrata. Mäntyniemi, vid 4 laguner. G.N.: Sunijärvet. N.H.: v. *utriculata* vid Kaakkurinjärvi samt i dike vid Salmela i Keskikylä.

C. lasiocarpa. Mäntyniemi, i 2 laguner. G.N.: Nuottajärvi.

Calla palustris. St fq, i laguner, träsk och diken. I en lagun vid Mäntyniemi fann jag på 20 cm:s djup några submersa *Calla*-skott. De hade synbarligen uppstått ur lösa groddskott, spetsar av rhizomgrenar, som vid lågt vattenstånd på våren drivit i land och fäst sig. Då vattenståndet senare stigit hade de hamnat under vatten men det oaktat vuxit ut. Utvecklingen och byggnaden av dessa propagationsskott hos *Calla* beskrives av ERIKSON (1895). De första bladen efter det hinnartade lågblad som först utbildas ha en oval bladskiva och blott en obetydlig spets. De ovan bottnen befintliga delarna av rötterna äro gröna, liksom hos äldre *Calla*-ind.

Lemna trisulca. Kirkkolahti cpp, ofta fyllande vattnet från bottnen till ytan. På ytan i *Lemna minor*-mattan cp (-cpp) som blommande (se LUTHER 1948). Santahamina sp i viken och en lagun. Pajuperänlampi. Marjaniemi, i en lagun. Mäntyniemi, i 4 laguner.

L. minor. Kirkkolahti cp-cpp (fig. 3), i vass- och sävbestånd vanl. helt täckande vattenytan mellan stråna. Syökari, litet träsk. Pajuperänlampi. Marjaniemi, i en lagun. Mäntyniemi, i 4 laguner.

Juncus balticus. Sandstränder fq, även dynbildande. Kyrkbyn på sandiga ängsbackar långt från stränder 3 lokaler.

J. balticus × *filiformis.* Mäntyniemi, flerst. i skogsbrynet och i gråalssnår. Längs vägen från Keskiniemi till Kyrkbyn 3 lokaler. N.H.: dikeskant vid folkskolan i Kyrkbyn samt sandig väg vid Salmela i Keskikylä. G.N.: Potti, vägkant.

J. filiformis. Fq, strandängar, lövängar, kärrängar, vägar.

J. alpinus **nodulosus.* Marjaniemi, lagunstrand. N.H.: Kangasjärvi, uttorkad sjöbotten. G.N.: Pajuperänlampi.

J. bulbosus. N.H.: Kangasjärvi, uttorkad sjöbotten.

J. Gerardi. Fq, stränder. U.B.: Isomatala.

J. bufonius. Fq, stränder, vägar m.m.

Luzula pilosa. P, skogar.

L. multiflora **occidentalis.* Fq, strandängar, ängsbackar, gårdsplaner m.m.

L. sudetica. N.H.: Kyrkbyn, Syökari, ängsmark.

L. pallescens. N.H.: Kyrkbyns N-del, Keskikylä, ängsmark.

Maianthemum bifolium. Hanhinen, lövängar.

Convallaria majalis. Kyrkbyn, ängar vid Kirkkolahti. Enl. uppgift av folkskollärare J. L. Suomela några mindre bestånd på Hanhinen.

Paris quadrifolia. Hanhinen, Syökari, lövängar.

Orchis maculata. Kyrkbyn, ängar vid Kirkkolahti. Hanhinen, lövängar och kärr. Kärr vid Pajuperänlampi.

Listera cordata. Mäntyniemi, st cp, fert. i gråalssnår.

Populus tremula. P, Kyrkbyn, Hanhinen, Syökari.

Salix phylicifolia. Fqq. U.B.: Isomatala, krans kring högsta delen.

S. nigricans × *phylicifolia*. N.H.: Santonen, vid strandängarna på S-sidan, delvis *sub-nigricans*-former. Kviststrukturen avvikande från vad som i övrigt sågs på Karlö.

S. cinerea. Upptages av BRENNER (1899) från Karlö. Ej observerad av oss.

S. aurita. P. På huvudön, ej iakttagen på Hanhinen.

S. aurita × *repens*. N.H.: Kyrkbyn, 1 ind.

S. depressa. Upptages av BRENNER (1899) från Karlö. Ej observerad av oss.

S. repens. Fq, främst på stränder, var. *arenaria* åtminstone vid Mäntyniemi.

S. rosmarinifolia. N.H.: Vid W-Santonen och vägen till Aittaletto (åtminstone den förra med inslag av *repens*).

S. lapponum. Blott enstaka ind. observerade: Keskiniemi. N.H.: Kyrkbyn, Kangasjärvi, Aittaletto. G.N.: Kring Sunijärvet flere ind., Hanhinen: Härkinnevas E-del.

S. pentandra. Hanhinen, 2 ind. observerade.

Myrica Gale. Aittaletto, Keskiniemi. N.H.: Salmela i Keskikylä. G.N.: Hanhinen N om Munakulju.

[*Betula verrucosa*. Förgäves eftersökt.]

B. pubescens. Fqq. U.B.: Isomatala, 1 ungt ind. H.A.: Luoletto.

B. nana. N.H.: Kangasjärvi. G.N.: Hanhinen, på Härkinneva.

B. nana × *pubescens*. Mäntyniemi. N.H.: Kangasjärvi.

Alnus glutinosa. NW om Kyrkbyn mellan Sulkajärvi och Kaakkurinjärvi strödda bestånd.

A. incana. Fq-fqq. H.A.: Luoletto.

Urtica urens. Kyrkbyn, Marjaniemi, gårdsplaner och trädgårdsland.

U. dioeca. Fq, tomtmark och vägar.

Rumex aquaticus. N.H.: Kyrkbyn, diken, åkrar. G.N.: Itäpohjanletto.

R. domesticus. Fq, tomtmark och vägar.

R. Acetosa **pratensis*. St fq. U.B.: Isomatala.

R. Acetosella coll. Fq.

Polygonum aviculare. Fq, tomtmark och vägar. — Var. *eximium:* havsstränder, även sedd på löväng. U.B.: Isomatala pc.

P. viviparum. Fq, strandängar, lövängar, åkerrenar.

P. amphibium. Kaakkurinjärvi, Pajuperänlampi, Marjaniemi i 4 laguner, Mäntyniemi i 5 laguner. N.H.: mf. *terrestre*, kyrkbyn i åker.

P. lapathifolium **pallidum*. Kyrkbyn, Marjaniemi, gårdsplaner, odlingar.

P. Convolvulus. Kyrkbyn, Aittaletto, Marjaniemi, tomtmark, vägar, odlingar.

Chenopodium album. Fq, tomtmark, odlingar, vägar.

Atriplex latifolia. St fq, stränder. Vid en jakt- och slåtterstuga på Hanhinen på gödseljord en luxurierande form med stora, starkt flikiga blad.

Salicornia europaea. Hanhinen, Syökari, Tömpänkulju, Rautaletto, Pöllä, skonor på strandängar.

Montia rivularis. Fq, fuktiga strandängar.

Stellaria media. Fq, odlingar, gårdsplaner, vägar.

S. graminea. St fq, torra ängsbackar. U.B.: Isomatala, några grupper.

S. longifolia. N.H.: Kyrkbyn och Päärni i Keskikylä.

S. crassifolia. St fq, strandängar, sekundärt kring lador och på vägar och ängskanter i Kyrkbyn. Kirkkolahti, i *Scirpus Tabernaemontani*-bestånd på 15 cm:s vattendjup 60 cm lång, men steril.

Cerastium holosteoides var. *vulgare*. Fq, strandängar, lövängar, gårdsplaner.

Sagina nodosa. Kirkkolahti, Aittaletto, Pöllä, Marjaniemi, strandängar, sandstränder.

S. procumbens. Fq, havsstränder, vägar, tomtmark.

Minuartia peploides. Marjaniemi. G.N.: Santosenkari, täta mattor. Luoletto. N.H.: W-Santonens S-strand.

Spergula arvensis. St fq, havsstränder, odlingar, tomtmark. N.H.: Den vanliga typen starkt klibbluden och gråaktig och vanligen mer el. mindre nedliggande (så särskilt i sanden vid Marjaniemi). En avvikande typ med upprätt stjälk, rent grön och föga hårig, talrik i linland vid Perälä tillsammans med följande.

S. maxima. N.H.: Kyrkbyns S-del, linland vid Perälä, spars. Om detta fynd skriver doc. HYLANDER: Fyndet av *Spergula maxima* gladde mig speciellt, då det var första gången jag överhuvud sett arten växande och jag länge förgäves eftersökt den i Sverige, varifrån jag ej heller sett material samlat under de senaste decennierna (jämf. HYLANDER 1945). Troligt är också, att dessa omständigheter inte bero på en slump utan att arten om också inte helt dött ut dock nu är synnerligen sällsynt där, beroende på att det lin, som nu odlas nästan uteslutande tillhör ett par moderna sorter utan eller så gott som utan inblandning av de »klassiska» linogräsen, till vilka även *Spergula maxima* hör, fastän detta för senare botanistårgångar ej stått klart; det påpekas emellertid i en del äldre floralitteratur och anges även ofta på äldre herbarieetiketter. Även de övriga gammaldags linogräsen ha på detta sätt blivit stora sällsyntheter: *Camelina Alyssum*, *Cuscuta epilinum* och *Lolium remotum*, av vilka den sistnämnda dock stundom påträffas på ruderatmark. Från Finland föreligga i Herb. Mus. Fenn. endast två insamlingar av *Spergula maxima*, båda från AL Jomala och av gammalt datum; den enda daterade är från 1878 (legg. A. Arrhenius & A. O. Kihlman) medan den andra (leg. C. E. Bergstrand) torde vara från 1850-talets början. Emellertid torde det i Finland vara större utsikt att finna arten än i Sverige eller Danmark (där jag i somras på flere håll förgäves eftersökte linogräs) på grund av att här alltjämt ej så litet lin torde odlas för hemmabehov från eget frö. Jag vill därför livligt uppmana Finlands botanister att ha sin uppmärksamhet fäst härpa; arten är ju också lätt att känna igen på grund av sin storlek, den nästan kala stjälken, de mycket långskaftade, stora kapslarna med deras tjocka, glänsande vägg och de mycket stora fröna. Samtidigt ville jag också gärna be dem efterspana ett annat speciellt linogräs, som visserligen kan sägas finnas uppgivet från fennoskandiskt område men varav jag ej sett något exemplar i herbarierna, nämligen den s.k. *Polygonum linicola* Sutulov, som av KOMAROV (1936) anges från södra delen av området »Kar-Lapl.». Den skiljer sig från de vanliga typerna av kollektivarten *P. lapathifolium* L., under vilken den av DANSER (1924) ställs som en med ssp. *tomentosum* (= ssp. *pallidum*) och ssp. *nodosum* jämnställd underart och till vilken den väl i varje fall torde få räknas som en ras, genom den spridningsekologiska egenheten, att blomskaften sakna den för arten (och artgruppen överhuvudtaget) karakteristiska leden och därför

ej regelbundet bryts av vid fruktmognaden. Det skulle vara av stort intresse att få denna ras fastställd från Finland.

S. rubra. St fq, tomtmark, vägar, odlingar.

S. salina. Havsstränder, ofta i skonor. U.B.: Isomatala. Ulkoriisi 2–3 ind.

Lychnis Flos-cuculi. P, Kyrkbyn, Hanhinen, ängar.

Silene maritima. N.H.: Pöllä, sandstrand (jämf. HYLANDER 1948). G.N.: Santosenkari och Luoletto, täta mattor. LEIVISKÄ (1908) upptar »*S. litoralis*» från Santonen.

Melandrium rubrum. St fq, sp, ängar och lundar.

Dianthus deltoides. Kyrkbyn, Aittaletto, torra ängsbackar.

Nymphaea alba **candida*. Marjaniemi, i en lagun. Mäntyniemi, i 3 laguner. N.H.: Kaakkurinjärvi. G.N.: Sunijärvet, Nuottajärvi.

Nuphar luteum × *pumilum*. R.F.: Kaakkurinjärvi, 1 ind.

N. pumilum. Pajuperänlampi, st cp. Mäntyniemi, i en lagun st cp.

Caltha palustris. P, våta strandängar.

Ranunculus sp. (cfr. *peltatus*?). Santahamina, på 2 m:s djup, krypande längs bottnen, steril.

R. confervoides. Rautaletto, i havet.

R. acris. Fq, ängar. U.B.: Isomatala, sp.

R. repens. St fq, gårdsplaner, vägar, ängar, stränder.

R. Flammula **reptans*. Fq, stränder, laguner, vägar.

Raphanus Raphanistrum. Kyrkbyn, åkrar.

Thlaspi arvense. Kyrkbyn, tomtmark, odlingar.

Capsella Bursa-pastoris. Fq, gårdsplaner och odlingar cp.

Subularia aquatica. Marjaniemi, i en lagun. Mäntyniemi, i en lagun.

Cardamine pratensis. Kirkkolahti, Aittaletto, strandängar. Utbildar frukt. N.H.: granskog vid Päärni i Keskikylä.

Rorippa islandica. Kyrkbyn, Hanhinen, stränder, vägar.

Erysimum cheiranthoides. Fq, odlingar cp-cpp, gårdsplaner st cp.

[*Sedum Telephium* **suecicum*. Kyrkbyn, odlad på kyrkogården och i folkskolans stenparti (se HYLANDER 1948), därifrån den spritt sig till torra backar i omgivningen.]

S. acre. Marjaniemi. N.H.: hedaktig sandmark på Santonens W-del. G.N.: Hiidenniemi, Santosenkari, Luoletto.

Crassula aquatica. Marjaniemi, vid en lagun.

Parnassia palustris. St fq, stränder.

Ribes nigrum. Upptages av BRENNER (1899) från Karlö. Som spontan ej sedd av oss.

R. spicatum. I »Muistoonpanoja Hailuodon pitäjästä» (1879) uppges vinbärsbuskar växa på Hanhinen. Vi ha ej iakttagit arten. Folkskollärare J. L. Suomela har sett röda vinbär på Vatunki på Hanhinen och på Syökari. Han har liksom många andra Karlöbor, härifrån flyttat buskar till sin trädgård (jämf. HYLANDER 1948).

Filipendula Ulmaria. Fq, stränder, lövängar, dikeskanter o.s.v.

Prunus Padus. P.

Rubus Chamaemorus. Fq, myrar.

R. arcticus. Fq, lövängar, strandängar, dikeskanter m.m. U.B.: Isomatala, 16 m², fert.

R. saxatilis. Hanhinen, Syökari, ängsbackar. U.B.: Isomatalas högsta del, en grupp.

R. idaeus. P-st fq, ängsbackar. G.N.: Santosenkari.

Fragaria vesca. Valtosenkari på Syökari enl. uppgift av folkskollärare J. L. Suomela. G.N.: Santosenkari, mogna bär.

Potentilla palustris. Fq, stränder, kärr.

P. argentea coll. St fq, torra ängsbackar, vägkanter. *P. impolita* på kyrkogården.

P. erecta. P, lövängar, strandsnår.

P. Egedii var. *groenlandica.* N.H.: St fq, havsstränder. Allt det insamlade materialet av *P. anserina*-gruppen. bör föras hit. Hos en del exx. äro ytterfoderbladen flikiga, här äro emellertid de egentliga foderbladen fullt typiska, rundtrubbiga. U.B.: Isomatala. Ulkoriisi, 1 ungt ex.

Alchemilla vulgaris. Upptagen av BRENNER (1899) från Karlö. Trots letningar ej funnen av oss.

Sorbus aucuparia. St fq. U.B.: Isomatala, ett ca. 1 m högt ind. H.A.: Väliletto.

Trifolium hybridum. N.H.: Keskikylä, i en rödklöver-timotejvall vid Salmela.

T. repens. Fq, stränder, ängar, tomtmark, vägar m.m.

T. pratense. Ängar, gårdsplaner, vägar.

Vicia Cracca. Fq, stränder, ängar. U.B.: Isomatala.

Lathyrus maritimus. U.B.: litet grund utanför Isomatala.

L. palustris. St fq, Kirkkolahti, Hanhinen, Syökari, Aittaletto, strandängar. U.B.: Isomatala och litet grund därintill.

Callitriche verna. St fq, Kirkkolahti, Pajuperänlampi, Marjaniemi, Mäntyniemi, stränder, laguner, diken. G.N.: flerst. mellan Keskiniemi och Hiidenniemi.

C. polymorpha. I en i Kirkkolahti utfallande bäck.

C. autumnalis. I havet och i laguner: Rautaletto, Santahamina, 2 laguner mellan Marjaniemi och Mäntyniemi.

Elatine Hydropiper. Marjaniemi, i 2 laguner. Mäntyniemi i 2 laguner.

E. triandra. Marjaniemi, vid en lagun.

Drosera rotundifolia. St fq, stränder, mossar.

D. anglica. Marjaniemi, stränder.

D. anglica × *rotundifolia.* N.H.: Marjaniemi, 2 lokaler.

Viola Riviniana. Aittaletto, strandsnår.

V. montana. Hanhinen, Marjaniemi, lövängar, strandängar.

V. epipsila. Mäntyniemi, gråalssnår inanför lagunerna.

V. palustris. Fq, stränder, kärr.

V. arvensis. St fq, odlingar, tomtmark m.m.

Hippophaë Rhamnoides. Syökari, Tömpänkulju, Munakulju, Rautaletto, bildande strandsnår. På Syökari även kvarlevande inne på lövängen, till 2 m hög. U.B.: Isomatala, låg krans kring högsta delen; på litet sidogrund 6 ind.

Lythrum Salicaria. P, Kirkkolahti, Hanhinen, Mäntyniemi, stränder.

Epilobium palustre. St fq, stränder, kärr.

Chamaenerion angustifolium. Fq, torra marker, tallskog, m.m.

Myriophyllum verticillatum. Mäntyniemi, i 3 laguner.

M. spicatum. P, i havet och laguner: Kirkkolahti, Santahamina, Mäntyniemi i en lagun. G.N.: Keskiniemi, i en lagun.

Hippuris vulgaris. P, stränder, sjöar, laguner: Kirkkolahti (f. *litoralis*). Marjaniemi, i 2 laguner. Mäntyniemi, i 5 laguner, i en som submers.

H. tetraphylla. G.N.: Syökari, udden mellan Munakulju och Tömpänkulju, i vattensamlingar i förbindelse med havet. Isomatala.

Cornus suecica. Fq, strandsnår, lövängar[1].

Anthriscus silvestris. Kyrkbyn, Hanhinen, ängar.

Cicuta virosa. Kirkkolahti, Syökari, Mäntyniemi i 3 laguner.

Carum Carvi. N.H.: Keskikylä, gårdsplan vid Ruonala.

Angelica silvestris. Hanhinen, Aittaletto, lövängar, strandsnår. U.B.: Isomatala, ca. 20 ind.

Peucedanum palustre. N.H.: Keskikylä, vid Salmela.

Moneses uniflora. Mäntyniemi, gråalssnår inanför lagunerna.

Pyrola minor. Kyrkbyn, Hanhinen, Marjaniemi, lövängar, gråalssnår.

P. rotundifolia. Hanhinen, Marjaniemi, Keskiniemi, lövängar, tallskog.

Ramischia secunda. N.H.: Kyrkbyns N-del och Päärni i Keskikylä, granskog.

Ledum palustre. St fq, myrar, stränder. Även som dynbildare vid Pajuperä, jämf. LEMBERG (1935, s. 71).

Andromeda polifolia. P, myrar.

Chamaedaphne calyculata. P, myrar N om Kyrkbyn. G.N.: Nuottajärvi.

Arctostaphylos Uva-ursi. St fq, tallhedar och sandstränder.

Vaccinium Vitis-idaea. Fq, ofta dominerande i tallskogarna.

V. uliginosum. St fq, kärr, skogar, stränder. Dynbildare vid Pajuperä, Mäntyniemi och Keskiniemi.

V. Myrtillus. St fq, skogar, lövängar.

*V. Oxycoccos *vulgare.* St fq, mossar.

*V. Oxycoccos *microcarpum.* Mäntyniemi, vitmosstuvor i igenväxande *Carex rostrata*-lagun.

Calluna vulgaris. Fq, tallskogar.

Empetrum nigrum. Marjaniemi, Mäntyniemi, tallskog ca. 1 km från stranden. Iakttagen blott 2 gånger.

E. hermaphroditum. Fq, tallskog, stränder. Även som dynbildare mellan Pajuperä och Keskiniemi. LEMBERGS (1935, s. 74) uppgifter om *Empetrum nigrum* som dynväxt vid Marjaniemi torde avse *E. hermaphroditum.*

Primula finmarchica. Syökari, Munakulju, Aittaletto, strandängar. N.H.: Potti, N-stranden.

Lysimachia thyrsiflora. St fq, stränder, diken, kärr.

Trientalis europaea. P-st fq, skogar.

Glaux maritima. P, stränder. U.B.: Isomatala. Ulkoriisi, 2 fert. grupper om 1 m².

Menyanthes trifoliata. St fq, stränder, kärr, diken.

Myosotis arvensis. St fq, odlingar, tomtmark.

Asperugo procumbens. Kyrkbyn, gårdsplaner.

Scutellaria galericulata. Kyrkbyn, Marjaniemi.

Glechoma hederacea. N.H.: Kyrkbyn, prästgården.

Galeopsis bifida. P, stränder, tomtmark. U.B.: Isomatala, cp på högsta delen.

G. speciosa. Kyrkbyn, odlingar, tomtmark.

Lamium hybridum. N.H.: Kyrkbyn, prästgården. Keskikylä, kommunalbyggningen.

[1] HAAPALA har på Hanhinen påträffat exx. med avvikande blomställningar och grön-vitstrimmiga stödjeblad. (HAAPALA, JORMA 1947: Ruohokanukan (Cornus suecica) kukintona kerrottu sarja. Luonn. Tutk. *51*: 5).

Linaria vulgaris. H.A.: Potti, dike mellan husen. Eventuellt trädgårdsflykting, jämf. HYLANDER (1948).

Limosella aquatica. P, stränder: Kirkkolahti, Pöllä, Marjaniemi, Mäntyniemi. G.N.: Vesanniitty.

Veronica longifolia. N.H.: Kyrkbyn, 1 ind. på snårig ängsmark.

V. serpyllifolia. Hanhinen.

V. Chamaedrys. Hanhinen.

V. scutellata. Vid vägen till Marjaniemi.

V. officinalis. P, lövängar, ängsbackar.

Melampyrum pratense. St fq, lövängar, ängsbackar, tallskog.

M. silvaticum. P, som föreg.

Euphrasia brevipila **tenuis*. N.H.: Kyrkbyn, Hanhinen, främst på strandängar.

E. curta. N.H.: Kyrkbyn, Aittaletto. En kollekt, samlad på Kirkkolahtis strand S om bron till Hanhinen har talrika korta glandler, men liknar i övrigt typisk *curta*.

E. frigida. N.H.: strandängar, Kirkkolahti, Hanhinen, Santonen, särskilt riklig vid Potti.

E. bottnica. N.H.: strandängar, Kirkkolahti, Hanhinen, Santonen.

Odontites rubra **litoralis*. Kirkkolahti, Hanhinen, strandängar.

Rhinanthus serotinus. N.H.: St fq, strandängar, sädesåkrar m.m. Strandtypen är **vernalis*. Ogrästypen är den monomorfa åkerrasen, **apterus*. Det insamlade materialet har ej fullt mogna frön, men det förefaller ganska tydligt att frövingens bredd inom ogrästypen varierar rätt betydligt. På en del ex. är den nästan lika bred som hos strandtypen, hos ett par andra ex. däremot så smal, att den sannolikt skulle ha varit närmast obefintlig på fullt mogna frön.

Rh. minor **typicus*. St fq, ängsmark.

Pedicularis Sceptrum-Carolinum. Av BRENNER (1899) upptagen från Karlö. Ej observerad av oss.

P. palustris. P, strandängar.

Utricularia vulgaris. P: cp-st cp fert. i 2 laguner på Syökari och 2 vid Mäntyniemi, pc ster. i Kirkkolahti och en lagun vid Mäntyniemi. G.N.: Vesanniitty.

U. intermedia. Mäntyniemi, pc ster. i en lagun.

U. ochroleuca. Mäntyniemi, st cp ster. i en lagun tills. med *U. intermedia* och *U. minor*. Tidigare från Ob blott känd från »Ijo [= Ii], Paakkolanoja» (BRENNER 1899, ex. i Herb. Mus. Fenn.).

U. minor. Mäntyniemi, st pc ster. i en lagun.

Plantago major. P, Kyrkbyn, Marjaniemi.

P. maritima. St cp på havsstränder, ej observerad vid Kirkkolahti. U.B.: Isomatala.

Galium uliginosum. N.H.: Keskikylä, dikeskant i granskog vid Päärni.

G. trifidum. Mäntyniemi, vid laguner, st cp. N.H.: Kyrkbyn, granskog vid prästgården. Kirkkolahti, strandäng pc. Marjaniemi, vid lagun st pc.

G. palustre **eu-palustre*. Fq.

Linnaea borealis. St fq, tallskog.

Valeriana salina. Kirkkolahti, Hanhinen, strandängar. På Hanhinen även som relikt på löväng 1 km från strandängen.

Campanula rotundifolia. St fq, ängsbackar, strandängar, vägkanter m.m.

Solidago Virgaurea. St fq, ängar, tallskog.

Aster Tripolium. U.B.: Isomatala st cp, för det mesta högvuxen (till 78 cm). H.A.: Isomatala, ett fascierat ind. med 4 cm bred, 2 mm tjock stjälk.

Antennaria dioeca. Kyrkbyn, ängsbackar och vägkanter. N.H.: Keskikylä.

Gnaphalium uliginosum. St fq, havsstränder, lagunstränder, vägar, tomtmark.

Bidens cernua. Kyrkbyn, vägar. G.N.: Vesanniitty.

Achillea Ptarmica. N.H.: Kyrkbyn, p.

A. Millefolium. St fq, ängsbackar, lövängar, tomtmark m.m.

Chrysanthemum vulgare. P-st fq, stränder, vägkanter, gårdsplaner: Kyrkbyn, Marjaniemi, Karvo. U.B.: Isomatala, cpp på högre nivå. H.A.: Potti, Santosenkari.

Ch. Leucanthemum. H.A.: Potti (osäkert om spontan).

Matricaria maritima var. *inodora.* Kyrkbyn, gårdsplaner.

M. discoidea. Fq, tomtmark, odlingar, vägar, t.o.m. på Syökari.

Artemisia vulgaris. H.A.: Potti, Sipilä gård 2 stora ind. Itäpohjanletto cp.

Carduus crispus. Kyrkbyn, gårdsplan.

Centaurea Cyanus. Kyrkbyn, rågåker.

Leontodon autumnalis. Fq, stränder, lövängar, ängsbackar, tomtmark. U.B.: Isomatala, strödda ind.

Taraxacum sp. St r, pc på odlade ängar och vägkanter.

Sonchus arvensis var. *litoralis* Hartm. N.H.: Strandängar st fq, går stundom upp i åkrar i Kyrkbyn och vid Perälä. U.B.: Isomatala.

S. oleraceus. Kyrkbyn, tomtmark mellan folkskolan och prästgården.

Crepis tectorum. Marjaniemi, sandig backe och halmtak. N.H.: E om Kyrkbyn.

Hieracium[1] *suecicum.* Kyrkbyn, 2 lokaler. Hanhinen, löväng.

H. pseudo-Blyttii. Hanhinen, löväng.

H.-gruppen *Rigida.* Två typer, den ena sannol. *H. rasile* Norrl. (Kyrkbyn), den andra sannol. en ny form (Kyrkbyn, Santonen).

H. umbellatum. Fq.

Tolypella nidifica. Iakttagen vid Rautaletto (pc), vid Pöllä (pc) och N om Marjaniemi (sp) i havet på grunt vatten i skydd av vågbrytande sandbankar. Arten är insamlad vid Hailuoto redan 27. 7. 1844 av William Nylander (= »Ob Uleåborg Nailuoto» hos Cedercreutz 1933). Ett annat av W. Nylander insamlat belägg i Herb. Mus. Fenn., ej omnämnt av Cedercreutz 1933, bär blott beteckningen »Uborg». Dessa två kollekt äro de enda tidigare uppgifterna om artens förekomst i Ob. Enligt vår nuvarande kännedom går *T. nidifica*s nordgräns i Bottniska viken vid Karlö (t. ex. Olsen 1944, s. 183), gränsen ligger emellertid förmodligen nordligare. Vattenvegetationen i dessa trakter, liksom i Bottniska viken överhuvud, är ju ytterligt bristfälligt känd.

Chara aspera. Iakttagen på samma lokaler som *Tolypella*, men även i mindre skyddat läge. Bildar ställvis små *Chara*-ängar. Tidigare i Ob insamlad av W.

[1] *Hieracium*-beläggen äro insamlade av doc. N. Hylander och bestämda av prof. A. Palmgren.

Nylander (»Uborg») och V. Räsänen (Simo Maksniemi, nordgräns i Bottniska viken enl. nuvarande kännedom[1]).

Litteratur: Ahlqvist, Holger, 1948: Ornitologiska iakttagelser på Hailuoto-Karlö. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — Brenner, Magnus 1899: Observationer rörande den nordfinska floran under adertonde och nittonde seklen, särskildt med afseende å kärlväxterna i Öster-Norrbotten, Nord-Österbotten och Kajanien. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *16*: 4. — 1911: Nya bidrag till den nordfinska floran. Ibid. *34*: 4. — Cedercreutz, Carl 1929: Potamogeton zosterifolius Schum., ny för Åland. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *6*. — 1933: Die Characeen Finnlands. Ibid. *8*. — Danser, B. H. 1924: Determineertabel voor de in Nederland in het wild gevonden Polygonaceeën. Nederl. Kruidk. Archief 1923. — Erikson, Johan 1895: Studier öfver hydrofila växter. Bot. Not. 1895. — Granqvist, Gunnar 1938: Zur Kenntnis der Temperatur und des Salzgehaltes des Baltischen Meeres an den Küsten Finnlands. Fennia *65*: 2. — Hagström, J. O. 1916: Critical Researches on the Potamogetons. K. Sv. Vet. Akad. Handl. *55*: 5. — Hiitonen, Ilmari 1933: Suomen kasvio. Helsinki. — Hjelmqvist, Hakon & Nyholm, Elsa 1947: Några anatomiska artkaraktärer inom Carex-gruppen Distigmaticae. Bot. Not. 1947. — Hjelt, Hjalmar 1888: Conspectus Florae Fennicae. Pars I. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *5*: 1. — Hylander, Nils 1941: Förteckning över Skandinaviens växter utgiven av Lunds Botaniska Förening. 1. Kärlväxter. Lund. — 1945: Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefässpflanzen. Uppsala Univ. Årsskr. 1945: 7. — 1948: Några anteckningar om de odlade växterna på Hailuoto-Karlö. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — Komarov, V. L. 1936: Polygonum. Flora URSS V. Mosqua–Leningrad. — Krogerus, Rolf 1932: Über die Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Triebsandgebiete an den Küsten Finnlands. Acta Zool. Fenn. *12*. — Leiviskä, I. 1905: Über die Küstenbildungen des Bottnischen Meerbusens zwischen Tornio und Kokkola. Fennia *23*: 1. — 1908: Über die Vegetation an der Küste des Bottnischen Meerbusens zwischen Tornio und Kokkola. Ibid. *27*:1. — Lemberg, Bertel 1933: Über die Vegetation der Flugsandgebiete an den Küsten Finnlands. I. Acta Bot. Fenn. *12*. — 1935: Id. III. Ibid. *14*. — Luther, Hans 1948: Die Funde von blühenden Lemnaceen in Finnland. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — Moberg, A. 1857: Naturalhistoriska Daganteckningar gjorda i Finland åren 1750–1845. Notiser Sällsk. F. Fl. Fenn. Förh. *3*. — 1885: Klimatologiska Iakttagelser i Finland föranstaltade och utgifna af Finska Vetenskaps-Societeten. Andra delen. 1856–1875. I. Bidr. t. känned. Finl. natur o. folk. *41*. — Muistoonpanoja Hailuodon pitäjästä. Oulun Wiikko-Sanomia 1879: 34. — Nordqvist, Osc. 1890: Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *17*. — Nylander, Fredrik 1844: Spicilegium plantarum fennicarum. Cent. altera. Diss. Helsingfors. — Nylander, William 1848: Strödda anteckningar. Ett litet bihang till F. Hellströms »In Distributionem Vegetationis per Ostrobottniam Collectanea». Notiser Sällsk. F. Fl. Fenn. Förh. *1*. — Olsen, Sigurd 1944: Danish Charophyta. Det K. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Skr. III: 1. — Paasivirta, Paula 1936: Piirteitä Hailuodon kulttuuri-

[1] Olsen (1944, s. 183) förlägger, jämsides med *Tolypella*-gränsen, även *Chara asperas* nordgräns till Karlö. Den redan av Cedercreutz (1933) publicerade fyndorten vid Simo ligger emellertid över 60 km nordligare.

Typis expr. 31. 12. 1948

maantieteestä. Terra *48:* 2. — Reinilä, K. 1910: Lentohiekkamuodostuksia Hailuodolla. Jouko I. Helsinki. — Reuter. Märta 1935: Pflanzenphänologische Beobachtungen in Finnland 1927, 1928, 1929 und 1930. Bidr. t. känned. Finl. natur o. folk *85*: 3. — Sandman, J. Alb. 1892: Fågelfaunan på Karlö och kringliggande skär. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *17*. — Saxén, Uno 1938: Die Varietäten von Carex salina Wg ssp. cuspidata Wg nebst ihren Hybriden an den Küsten des Bottnischen Busens, Finnland. Acta Bot. Fenn. *22*. — Suomenmaa. Red. J. E. Rosberg & Kaarlo Hildén. IX: 1. Oulun lääni, eteläosa. Porvoo 1929. — Wuorentaus, Y. 1913: Tietoja Pohjanlahden rannikkoplanktonista. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *39*.

Nils Hylander: **Några anteckningar om de odlade växterna på Hailuoto—Karlö.**

Under Svenska Naturvetarklubbens exkursionsbesök på Karlö (på finska Hailuoto) gjorde jag, i den mån tid fanns övrig under och mellan undersökningarna av den vilda floran, en del anteckningar om den odlade, närmast i tanke att kunna i någon mån komplettera uppgifterna hos Parvela 1932, speciellt med avseende på prydnadsväxter. Nedanstående blygsamma lista över vad jag iakttog får därför på intet sätt uppfattas som försök till en inventering av den odlade Karlö-floran utan vill endast ge några stickprov i form av fullständiga förteckningar över prydnadsväxter ute och inne på några särskilt artrika lokaler jämte några ströanteckningar; de sista hänföra sig alla till kyrkbyn och trakten närmast V och Ö därom (Kujala—Keskikylä). Innan jag övergår till dessa artlistor, vill jag emellertid som hastigast nämna något om bärbuskar och köksväxter.

Av sådana antecknades följande. Bärbuskar: krusbär, svarta vinbär, röda vinbär. De sistnämnda tillhörde tydligen flera arter, fast endast en, *Ribes spicatum* ssp. *pubescens* (*R. pubescens* s. str.) kunde bestämmas; den även i frukt lätt igenkännliga, i Sverige bland de röda vinbären fullständigt dominerande *R. pallidum* sågs ej. Enligt vad folkskollärare J. L. Suomela meddelat (Luther 1948) ha buskar av röda vinbär av både honom och andra hämtats in för plantering från ett par vilda förekomster på Hanhinen. Det har ej varit möjligt att fastställa, vilken art detta gällt, men sannolikt är ju, att det rör sig om *Ribes spicatum* ssp. *pubescens*. — Köksväxter: *Allium Schoenoprasum* (kommunalbyggnaden, i bänk) och *A. Cepa*, rabarber, spenat, rödbeta, sockerbeta (Ruonala, i trädgårdsland tillsammans med bl.a. cikoria), kålrot, *Raphanus sativus*, pepparrot (kommunalbyggnaden, i bänk), ärter,[1]

[1] Hos Parvela (1927, s. 18; 1932, s. 100) nämns ej Karlö bland de socknar, där ärtodling förekommit på 1880-talet eller tidigare. Fil.kand. Hans Luther har emellertid gjort mig uppmärksam på de av Moberg (1857, 1894) publicerade fenologiska data, som kyrkoherde E. J. Frosterus 1826—35 samlade på »Carlö» om sånings- och blomningstid för ärter. I Parvelas lista (1932, s. 100) skulle alltså Karlö (»Hail.») sättas in mellan den grupp av orter, där ärter odlats

gurka, pumpa (Kujala), persilja, dill, morot, potatis, tomat, cikoria (Ruonala). Samtliga dessa, undantagandes dem för vilka odlingsplats står särskilt angiven, funnos i kultur vid kyrkskolan; i vad mån de voro spridda i övrigt på ön, vågar jag ej avgöra. Några av listans arter finnas ej upptagna hos PARVELA: sockerbeta, pepparrot, gurka och tomat. Särskilt påfallande var odlingen av tomater, som nu gott kunde kallas allmän; tomatplantor mötte man även vid de oansenligaste gårdar, ofta mer eller mindre spaljerade mot en bod- eller fähusvägg. Att tomaten vunnit en sådan popularitet, kan utan tvivel åtminstone till stor del tillskrivas den sannolika introduktören av arten på Karlö, den synnerligen växtodlingsintresserade läraren vid kyrkskolan J. L. SUOMELA, vilken uppenbarligen även varit en pionjär i fråga om odling av prydnadsväxter.

Beträffande sådana gjordes följande anteckningar, i vilka såväl bestämningarna som den systematiska bedömningen av växterna helt står för min räkning, liksom nomenklaturen, vilken jag sökt bringa i enlighet med nuvarande regler; auktorsnamn ha blott satts ut i några fall, där jag använt mindre kända namn, särskilt beträffande en del hybridogena formgrupper. Namnen på de växter, som finnas förtecknade redan hos PARVELA, föregås av en asterisk, så ofta jag ansett identiteten mellan min och PARVELAS växt säker, vare sig vi använt samma namn eller ej; i senare fallet har inom parentes anförts det av PARVELA (förkortat P.) begagnade.

Karlö kyrkogård. 1. Buskar och träd, planterade: *Picea pungens* (blågrå), *Pinus Cembra* (nyplanterad), *Rosa rugosa*, **R. pimpinellifolia* (form med fyllda, svagt gulvita blommor), **R. majalis* (enkelblommig; P.: *R. cinnamomea*), **R. majalis* v. *foecundissima* (2 något olika typer; P.: *R. cinnamomea* v. *foecundissima*), **Caragana arborescens*, **Syringa vulgaris*. — 2. Perenna örter, planterade: *Lilium Martagon*, *L.* × *elegans*, *Iris* × *germanica*, *Aquilegia vulgaris*, **Papaver nudicaule*, **Sedum Telephium* ssp. *suecicum* (P.: *S. maximum*), *Bergenia crassifolia*, **Polemonium coeruleum* (blå och vit), *Linaria vulgaris*, *Chrysanthemum vulgare*. — 3. Annueller o. utplanterade växter: **Begonia »semperflorens»* (flera sorter), **B.* × *tuberhybrida* (storblommig, röd; väl = *B. hybrida* hos P.), **Viola* × *Wittrockiana* Gams (P.: *V. tricolor maxima*), **Hydrangea macrophylla* (P.: *H. hortensis*), **Rosa* (klängros i kruka), **Pelargonium* × *hortorum*

sedan 1700-t. och den, där de odlats sedan 70—80 år. — För en art, som ej finns upptagen från Karlö hos PARVELA och ej heller sågs där av mig, nämligen *Polygonum Fagopyrum*, har kyrkoherde J. E. SAARENTO för år 1927 lämnat meddelande om såningstiden på Karlö (MÄRTA REUTER 1935). Ytterligare en del uppgifter om växtodlingen på Karlö finnas hos PAULA PAASIVIRTA 1936. Där uppges bl.a. linodling ej längre förekomma, varför mitt fynd av ett linland vid Perälä har ett visst intresse, helst som förekomsten där av *Spergula maxima* (se min notis hos LUTHER 1948) tydde på att linet tillhörde en gammal, inhemsk sort. Humle skall enligt samma författarinna ha funnits nästan vid varje gård.

Bail. (P.: *P. zonale*), **P.* × *domesticum* Bail. (något osäker, ej i blom; väl = *P. hybridum* hos P.), **Clarkia elegans*, **Fuchsia* × *hybrida* (P.: *F.* spp.), **Antirrhinum majus*, **Lobelia Erinus*, **Dahlia variabilis*, **Tagetes erecta*, **T. patula*, **Callistephus chinensis*; **Chrysanthemum coronarium*.

Karlö kyrkskola. 1. I fönster: **Aloe variegata*, *Haworthia* sp., *Clivia nobilis*, *Passiflora* sp. (väl *coerulea*; ej i blom), *Epiphyllum* (hos P. nämns »*Phyllocactus phyllanthoides*»). — I rabatt och stenparti. a. Buskar: **Rosa pimpinellifolia* (en sort med stora, skära, halvfyllda blommor samt den vanliga fyllda, gulvita). b. Perenner: *Dryopteris spinulosa*, *Lilium Martagon*, *L. tigrinum*, *L.* × *elegans* (modern låg, mycket storblommig sort), **Humulus Lupulus*, *Saponaria officinalis*, *Silene maritima*, *Anemone silvestris*, *Aquilegia vulgaris* (flera färger), *Delphinium* × *cultorum* (och **elatum?*), **Papaver nudicaule* (röd och gul), *Dicentra spectabilis*, *Sedum acre*, **S. Telephium* ssp. *suecicum* (jfr ovan), *Saxifraga rosacea* Moench (*S. decipiens*), **Polemonium coeruleum* (blå och vit), *Linaria vulgaris*. c. Annueller: *Gypsophila elegans*, *Iberis amara*, **Reseda odorata*, *Linum grandiflorum*, *Malope trifida*, **Tropaeolum majus*, **Tagetes patula*, **Calendula officinalis*, **Chrysanthemum carinatum*.

Karlö, kommunalbyggnaden vid posten. 1. I fönster: *Clivia* sp. (ej i blom), **Canna* × *generalis* Bail. (P.: *C. indica*), **Begonia »semperflorens»*, **B.* × *weltoniensis*, **Pelargonium* × *hortorum* (P.: *P. zonale*), *P. peltatum*, *Ipomoea* sp. (P. nämner *I. purpurea*). — Utomhus. a. Buskar: **Syringa vulgaris*. b. Perenner. **Humulus Lupulus*. c. Annueller (och utplanteringsväxter): *Gypsophila elegans*, **Eschscholtzia californica*, **Tropaeolum majus*, *Malope trifida*, **Clarkia elegans*, **Antirrhinum majus*, *Nemesia »Suttonii»*, **Calendula officinalis*, **Callistephus chinensis*, **Dahlia variabilis*.

Potti, ena gården, i fönster: **Begonia »semperflorens»*, *klängros, **Fuchsia* × *hybrida* (jfr ovan), **Nerium Oleander*, *Plectranthus Oertendahlii*, *Senecio mikanioides*.

Karlö, div. anteckningar. 1. Krukväxter (Kyrkbyn och Kujala): **Canna generalis* (jfr ovan), *Hippeastrum rutilum* v. *fulgidum*, *Oxalis lasiopetala*, *Impatiens sultani* (P. nämner *I. Holstii*), **Myrtus communis*, **Nerium Oleander*, **Achimenes longiflora* (väl = *A. hybrida* hos P.), **Sinningia* (P.: *Gloxinia hybrida*). — 2. Buskar: **Spiraea salicifolia* (prästgården), **Crataegus coccinea* (d:o), **Sorbaria sorbifolia*. — 3. Perenner: **Lilium bulbiferum* (ej i blom), **Aconitum* × *Cammarum*, *Calystegia sepium* (ej i blom).

Som kommentar till denna lista skall jag blott bifoga några ord. Den som — i likhet med vad jag nog själv i förväg gjort — väntat sig några intressantare gammaldags och samtidigt mera provinsiellt betonade arter, kan ej annat än bli besviken. De växter i min lista, som kunna rubriceras som utpräglat gammaldags äro inte särdeles många, och av dem äro de flesta allmängods. De

enda, som jag för egen del möjligen ville anse som något mer egenartade, äro ett par rosor: *R. pimpinellifolia* och *R. majalis*; av dessa är emellertid pimpinellrosen med nästan fyllda, gulvita blommor — att döma av vad jag såg vid min resa genom Finland — en tydligen mycket spridd typ. Att den fyllda »bukettrosen» (*R. majalis* v. *foecundissima*) fanns i ett par, något skiljaktiga sorter, kan dock kanske anses något anmärkningsvärt. Ett par av de arter, som odlades vid kyrkskolan voro, enligt uppgift av lärare SUOMELA, hämtade från vildbestånd på ön: *Dryopteris spinulosa* och *Silene maritima* (sistnämnda från Pöllä). Till den inhemska gruppen höra också *Linaria vulgaris*, en uppenbarligen ganska vanlig prydnadsväxt i tapporna i norra Österbotten, *Chrysanthemum vulgare*, *Sedum acre* och *S. Telephium* ssp. *suecicum*. Var den sistnämnda hämtats, vet jag ej, men den kunde i varje fall ej skiljas från landets inhemska ras.

På det hela taget gav emellertid artuppsättningen ett påfallande modernt intryck. Bland de arter, som antecknades utöver PARVELAS lista och vilka åtminstone i en del fall måste anses införda i odling på Karlö efter dennas tillkomst, finnas visserligen sådana gammaldags arter som — bland perennerna — den nu på flera håll i kyrkbyn funna aklejan (i olika färger, delvis nog hybridogen), löjtnantshjärtan och krollilja men också exempelvis en mycket modern, storblommig lilja av *elegans*- (*umbellatum*-) typ. På samma sätt antecknades bland från Karlö förut ej omnämnda annueller å ena sidan »gamla» (men som de »gamla» perennerna dock alltjämt allmänt favoriserade) arter som *Linum grandiflorum* och *Iberis amara*, å andra sidan en nymodighet som *Nemesia* »*Suttonii*». Och bland krukväxterna slutligen funnos — till på köpet i en bondgård, Potti, längst bort från kyrkskolan och rätt långt från öns kommunikationscentrum — ett par växter, som enligt min erfarenhet från Sverige just nu höra till modeväxterna: *Plectranthus Oertendahlii* och *Senecio mikanioides*.

Om sålunda mina anteckningar ingenting ge i fråga om bevarade ålderdomliga drag i den odlade floran, kunna de kanske i stället i någon mån belysa den snabbhet, med vilken nu för tiden nymodigheterna bland prydnadsväxterna spridas.

Litteratur: LUTHER, H. 1948. Botaniska iakttagelser på Hailuoto-Karlö. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 24. — MOBERG, A. 1857. Naturalhistoriska Daganteckningar gjorda i Finland åren 1750—1845. Notiser Sällsk. F. Fl. Fenn. Förh. 3. — 1894. Fenologiska iakttagelser i Finland åren 1750—1845. Bidr. t. känned. Finl. nat. o. folk 54. — PAASIVIRTA, PAULA 1946. Piirteitä Hailuodon kulttuurimaan tieteestä. Terra 58. — PARVELA, A. A. 1927. Piirteitä Oulun läänin koristekasvien historiasta. Historiall. Aikakausk. 1927: 1. — 1932. Oulun läänin viljelyskasvit, niiden historia ja nykyinen levinneisyys. II. Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 2: 5. — REUTER, MARTA 1933. Pflanzenphänologische Beobachtungen in Finnland 1927, 1928, 1929 und 1930. Bidr. t. känned. Finl. nat. o. folk 85: 3.

Nils Hylander: **Några anteckningar om zoocecidier funna på Hailuoto—Karlö sommaren 1947.**

Under Svenska Naturvetarklubbens exkursioner på Karlö höll undertecknad även i den mån omständigheterna medgåvo utkik efter zoocecidier och på uppmaning av förf. till floralistan vill jag här meddela fynden, fastän de ej kan vara sig särskilt talrika eller särskilt märkliga, så litet är emellertid känt om gallbildningar från dessa trakter, att varje ytterligare fynd har ett visst intresse. Jag vill för säkerhets skull påpeka, att någon bestämning av cecidiozoen gjorts inte kunnat [illegible] utan att den gjorda identifieringen gäller själva gallbildningen, där jag följt Ross & Hedicke 1927. För att underlätta igenkännandet av cecidiet har jag hänvisat till resp. nummer i detta arbete, vars nomenklatur jag i stort sett följt. I undantag har gjorts för punggallorna på *Salix*, där Nalepas senare utredningar lagts till grund i enlighet med framställningen hos Julin 1936. Likaså har jag i fråga om eriophyidcecidierna på *Betula*, där [illegible] ännu i flera fall är oviss, föredragit att hänvisa till ett tidigare arbete av mig (Hylander 1947), där beskrivningar av resp. cecidier ges med namn på cecidiozoer och hänvisningar till tidigare bilder och beskrivningar. Av samtliga cecidier [illegible] i listan härnedan först nämnda insamlades material. När lokal ej särskilt uppgivits, gjordes fyndet i eller nära kyrkbyn; med tre särskilt nämnda undantag var jag själv finnaren.

Pinus silvestris L. — »Hartsgallan». *Evetria resinella* L. (R. H. 1791).

Picea Abies (L.) Karst. — *Chermes Abietis* L. (R. H. 1765).

Juncus alpinus Vill. ssp. *nodulosus* (Wg.) Lindm. — *Livia juncorum* Latr. (R. H. 1340). — Pajuperänlampi (G. Nordström).

Salix phylicifolia L. Sm. och *S. nigricans* Sm. (= *phylicifolia* L. Sm.)

1. »Ädelsten». [illegible] (R. H. [illegible]). — Kyrkbyn, Santonen.

2. Bladgalla. [illegible] *Pontania* [illegible] (R. H. [illegible]). — [illegible] (S. Ekholm), Santonen.

3. Bladgallor [illegible] (R. H. [illegible]). — Nära kyrkbyn, [illegible]

4. Små punggallor på bladen. [illegible] *Eriophyes* [illegible] Nal. (Se Julin 1936).

Salix lapponum L. — [illegible] — [illegible]niemi (G. Nordström).

Salix aurita L.

1. Små punggallor å bladen. *Eriophyes* [illegible] Nal. (Se Julin 1936). — Marjaniemi-vägen.

2. [illegible] bladrullning [illegible] — Med föregående.

Betula pubescens Ehrh.

1. [illegible] (Hylander 1947, nr 1).

2. Oregelbundna, på bladöversidan framträdande, särskilt mot bladkanten samlade, tätt korthåriga punggallor, i mynningen på bladets undersida fyllda av styva, vita hår (HYLANDER 1937, nr II). — 2 fynd, det ena tills. med föregående. — Fyndet har ett visst intresse, då jag förut endast känner detta till synes sällsynta cecidium från *B. verrucosa* Ehrh. (HYLANDER 1937); hela mitt material var emellertid 6 kollekter, alla mina egna, från blott 3 lokaler.

3. »Gökblod», mörkröd filtgalla, »Erineum roseum» (HYLANDER 1937, nr V). — Vägen till Marjaniemi, Potti. — Som jag tidigare framhållit (HYLANDER 1937), synes denna gallbildning vara i viss mån specialiserad; jag har konstaterat dess förekomst på *B. pubescens*, *B. nana* L. och *B. nana* × *pubescens* men aldrig på *B. verrucosa*.

4. Vitt — blekbrunt filtludd, »Erineum betulinum» (HYLANDER 1937, nr VI). — 2 fynd, det ena tills. med nr 1 och 2. — I motsats till nr 3 träffas detta cecidium på både *B. pubescens* och *B. verrucosa*.

5. Knoppdeformation: knoppar ombildade till vanligen ca. 1 cm breda rosetter av grågröna, håriga blad (HYLANDER 1937, nr VII). — Endast känd från *B. pubescens* (HYLANDER 1937).

Betula nana L. × *pubescens* Ehrh. — Bladlusgalla: bladskivor starkt blekta och oregelbundet buckliga — inrullade, liksom efter *Taphrina*-angrepp. Troligen *Hamamelistes betulinus* Horv. (R. H. 449). — Kangasjärvi.

Alnus incana (L.) Moench.

1. Smutsigt skärt — vackert rosenrött filtludd (erineum) på bladens över- och undersida (R. H. 166—167). *Eriophyes brevitarsus phyllereus* Nal. eller *E. bistriatus typicus* Nal. — 2 fynd.

2. Små kala punggallor på bladen. *Eriophyes laevis typicus* Nal. (R. H. 152). — 1 fynd, riklig.

Stellaria graminea L. — Bladen trådfint inrullade uppåt. *Eriophyes atrichus* Nal. (R. H. 2689).

Cerastium holosteoides Fr., Hyl. v. *vulgare* (Hartm.) Hyl. — Skottspetsar omvandlade till lösa (något kålhuvudslika) bladknippen. *Trioza cerastii* H. Löw (R. H. 667).

Rorippa islandica (Oed.) Borb. — Enstaka blommor deformerade, klotlikt ansvällda. *Contarinia nasturtii* Kieff. (R. H. 2297).

Rubus arcticus L. — Små bladknottror, gulvita — rödaktiga. *Eriophyes silvicola* Can. (R. H. 2327). — Mångenstädes, oftast mycket riklig.

Lysimachia thyrsiflora L. — Bladen (i synnerhet i spetsen av de sterila skotten) smalt inrullade nedåt, och m. el. m. krumböjda, f.ö. knappast någon deformation. Gallbildaren säkerligen en eriophyid, troligen *Eriophyes laticinctus thyrsiflorinus* Nal., ehuru beskrivningen hos R. H. (nr 1637) av dess cecidium ej stämmer alldeles på det av mig funna. — Kirkkolahti, riklig. — Fullkomligt likartad gallbildning på samma växt har jag 1947 även sett i Sverige (ÖG. Kullerstad: Måstorp vid Skärblacka).

Galium palustre L. — Blommor omvandlade till små gröna — mörkt brunröda bladknippen. Eriophyid (R. H. 1138). — Kirkkolahti.

Achillea Millefolium L. ssp. *eu-Millefolium* Hayek. — Små ansvällningar på bladsegmenten. *Tylenchus millefolii* F. Löw (R. H. 62). — Kyrkskolan.

Hieracium umbellatum L. — Svagt upphöjda blåsor i bladköttet, omgivna av en purpurröd ring. *Cystiphora hieracii* F. Löw (R. H. 1247). — Kyrkskolan.

I samband med denna lista vill jag också nämna ett par zoocecidier, som jag under samma sommarexkursion fann nära lotsstationen på Ajos vid Kemi:

Betula verrucosa Ehrh. — »Knoppsjuka»: småningom starkt förvedad, tät knoppanhopning, bildande en 3 cm bred, oregelbundet rundad, knottrig knöl med de enskilda knopparna ombildade på ett sätt, liknande det ovan under *B. pubescens* nr 5 beskrivna. Jag känner denna egendomliga gallbildning (HYLANDER 1937, nr VIII) endast från *B. verrucosa* och har förr aldrig sett den annat än i övervintrat stadium; det på Ajos funna exemplaret var alltjämt friskt.

Hippophaë Rhamnoides L. — Bladen starkt deformerade med bruna utbuktningar på undersidan. *Eriophyes hippophaënus* Nal. (R. H. 1270). — Ett helt snår utsatt för ett massangrepp, som gav det ett på långt håll iögonenfallande, mycket egenartat utseende.

Litteratur: HYLANDER, N. 1937: Einige Bemerkungen über die Eriophyiden-Cecidien der Birken und deren Bedeutung für die Systematik unserer Betula-Arten. Svensk Bot. Tidskr. *31*. — JULIN, E. 1936: Contributions à la connaissance des Zoocécidies de la Laponie septentrionale. Bot. Not. 1936. — ROSS, H. & HEDICKE, H. 1927: Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas. 2. Aufl. Jena.

ULLA BÄRLUND: **Några svampfynd från Hailuoto-Karlö och Uleåborg.**

De svampfynd, som gjordes under Svenska Naturvetarklubbens exkursion till Karlö i juli 1947, äro varken många eller märkliga. Då emellertid kännedomen om Finlands och i synnerhet de nordliga trakternas svampflora är mycket bristfällig, har jag ansett det lämpligt att i anslutning till Svenska Naturvetarklubbens meddelanden om floran och faunan på Karlö, publicera de fynd jag gjort. Vid bestämningen av de flesta arterna har dr R. FREY vänligen bistått.

Stereum purpureum Pers. Karlö, Kirkkolahti 14. 7. 1947, på *Salix*.

Phylacteria terrestris (Ehrh.) Karlö, Kangasjärvi, 15. 7. 1947, på öppen sandjord vid stranden av den uttorkade sjön.

Coriolus pubescens (Schum.) Karlö, Hanhinen, 14. 7. 1947, på björk.

C. unicolor (Bull.) Karlö, Hanhinen 12, 7. 1947 på björkstubbe.

Lenzites betulinus L. Karlö, vägen till Kaakkurinjärvi, 15. 7. 1947, på björkstubbe.

Trametes cinnabarina (Jacq.) Karlö, Hanhinen 12. 7. 1947, på rönn.

T. trabea (Pers.) det. W. Nyberg, Uleåborg, gamla länssjukhusets plank på samma ställe där jag 9. 9. 1945 fann arten.

Fomes fomentarius L. Karlö, Hanhinen 16. 7. 1947, på björk.

F. marginata (Fr.) Karlö, Kangasjärvi, 15. 7. 1947, på tall.

Phellinus igniarius (L.) Karlö, Hanhinen 12. 7. 1947, på björkstubbe. Uleaborg, Ainola, 22. 7. 1947, på alm.

Ph. sp. f. *monstruosa* (*nigricans* Fr., Liro?) Karlö, Hanhinen 12. 7. 1947, på björk. Uleåborg 20. 7. 1947, på björk. Limingo, stationsparken, 20. 7. 1947, på björk. Ylivieska, stationsparken, 22. 7. 1947, på björk.

Boletus felleus Bull. Karlö, Ojankylä, 16. 7. 1947.

Hygrophorus miniatus Fr. Karlö, Hanhinen 12. 7. 1947, flerstädes i stora grupper.

Stropharia merdaria Fr. Karlö, Kirkkolahti, 14. 7. 1947.

Str. (*Annularia*) *separata* (L.) Karlö, Potti, 18. 7. 1947, på kospillning.

Panaeolus campanulatus (L.) Karlö, Hanhinen, 14. 7. 1947, på spillning.

Laccaria laccata (Scop.) Karlö, Potti 18. 7. 1947, strandäng.

Bovista plumbea Pers. Karlö, Kyrkbyn, 14. 7. 1947, vägkant.

Calvatia coelatum (Bull.) Karlö, Marjaniemi, 13. 7. 1947, 2 exx. på grusbacke vid fyren.

Holger Ahlqvist: **Ornitologiska iakttagelser på Hailuoto—Karlö i juli 1947.**

Den rika och egenartade fågelfaunan på Karlö blev för första gången noggrannare utforskad av Sandman, vars stora arbete om öns fågelvärld utkom år 1892. Sedermera har ön vid åtskilliga tillfällen besökts av ornitologer, som också publicerat en del större uppsatser (Merikallio 1924 och 1928, Stuart Baker 1929 och Pease 1938).

Under den exkursion, som Svenska Naturvetarklubben den 10—20. 7. 1947 företog till Karlö, ägnade sig en grupp av deltagarna huvudsakligen åt ornitologiska studier. Denna grupp besökte Kirkkolahti, Syökari, Hanhinen med Munakulju och Härkinneva samt kusten mellan Pajuperä och Marjaniemi. Ytterligare utforskades den västra och norra kusten Marjaniemi — Keskiniemi —Potti. Tyvärr medgav tiden icke besök på Santonen. Avstickare gjordes till sjöarna Sunijärvet och Nuottajärvi. Färder företogs vidare till öar N och S om Karlö (se v. Haartman 1948).

Naturförhållandena och växtvärlden på Karlö har utförligt skildrats av Luther (1948). I hans arbete ingår också en förteckning över de platser exkursionen besökte.

Vårt besök på Karlö inföll under en ur ornitologisk synpunkt ogynnsam tid av sommaren, varför utbytet icke blev stort. Den artlista som här publiceras kompletterar dock de tidigare undersökningarna och giver måhända en antydan om de förändringar i fågelbeståndet som uppenbarligen skett under senare tid. I förteckningen har av utrymmesskäl icke upptagits alla av oss eller av tidigare författare uppgivna arter. Nomenklaturen följer i huvudsak Hortling (1929).

Corvus corax L. 5 ex., tydligen en kull, vid ett kärr vid vägen till Pajuperänlampi 12. 7., 1 ex. vid Sunijärvet 13. 7. — Sandman och Merikallio anse korpen vara en mycket sällsynt häckfågel. Stuart Baker såg rester av en död fågel, medan Pease efter att hava citerat Sandman anser, att arten icke dåmera häckade.

Sturnus v. vulgaris L. 1 ex. vid Kyrkobyns folkskola 20. 7. Enligt uppgifter av ortsbor flerstädes häckande. — Merikallio anför att 2 à 3 par häckat år 1913, medan senare häckning var osäker. Pease angiver de häckande parens antal till mindre än ett dussin.

Pica p. fennorum Lönnb. Flera gånger iakttagen sommaren 1947 enl. Haapala (1947, s. 166). Tillsvidare torde häckning icke konstaterats.

Fringilla montifringilla L. Ej iakttagen av oss, ehuru vi besökte »sandmoarna med tall och renlav i norr», där arten enligt Sandman var vanlig. Enligt Merikallio en någorlunda vanlig häckfågel. Stuart Baker fann endast ett tomt bo, Pease fann fågeln vida spridd men ingenstädes vanlig.

Emberiza rustica Pallas. 1 sjungande ♂ vid ett kärr på vägen till Pajuperänlampi 12. 7. — Pease antager att arten blivit bofast på Karlö under »de senaste sex aren», alltså efter 1930. Han iakttog par på fyra vitt skilda ställen; 25. 6. 1936 ett par matande flygga ungar.

Alauda a. arvensis L. Åtminstone 5 ♂♂ hördes samtidigt sjunga över strandängarna vid Munakulju 16. 7. Allmän ocksa i byn. Merikallio (1924) anför 2 sjungande ♂♂ från Munakulju. På denna plats häckar sånglärkan tydligen på sin ursprungliga biotop.

Parus m. major L. 16. 7. 3 ex. vid kyrkobyns skola, 19. 7. 2 sjungande ♂♂ vid Potti. — Merikallio angiver att arten iakttagits sommaren 1916 och torde häcka, Pease såg den vid tre tillfällen.

Phylloscopus collybita abietinus (Nilss.). En sjungande ♂ på nordkusten 14. 7. Arten är ej tidigare omnämnd från Karlö.

Sylvia borin (Bodd.). Arten hördes på flera ställen t. ex. Hanhinen, Syökari, Potti. Sammanlagt ett 10-tal sj. ♂♂. — Sandman anför en häckning, Merikallio uppger arten som fåtalig häckfågel, Pease fann par tämligen allmänt i björkskogarna.

Sylvia c. curruca (L.). 1 ex. 20. 7. vid Potti.

Turdus v. viscivorus L. Exemplar iakttagna vid Marjaniemi 12. 7. En nyss ur boet utflugen ungfågel infångad i tallskogen vid Nuottajärvi 15. 7. Arten anföres endast av Pease som såg ett ex. vid östkusten 2. 6. 1936.

Hirundo r. rustica L. Vid Potti voro flera bon anbringade på yttre sidan av byggnader, på Santosenkari matade ett par ungar i ett bo beläget ovanpå det helt låga fönstret till en fiskarstuga.

Delichon u. urbica (L.). Flera bon vid Marjaniemi 12. 7. — Arten enligt Sandman mycket allmän, enligt Merikallio allmän, medan Pease endast anför den från en plats, där ca. 28 par häckade.

Riparia r. riparia (L.). Ca 20 par häckande i de låga dynerna vid Marjaniemi 12. 7. Små kolonier i Ojakylä och vid vägen till Nuottajärvi 15. 7. Några fåglar över Santosenkari 18. 7., ett bo med 4 ungar under torven vid ett litet sandtag därstädes. — Sandman anför arten som sällsynt häckande både vid kusten och i inlandet, Hortling (1925, s. 72) iakttog kolonin vid Marjaniemi. Merikallio förmodar att arten försvunnit som häckande. Pease iakttog små kolonier.

Apus a. apus (L.). Ett halvt dussin par vid kyrkan, ett bo i hål i klockstapeln. Nagra ex. över Ojakylä 15. 7. — Sandman iakttog icke arten, Merikallio angiver den som flyttfågel. Pease fann två eller tre par vid kyrkan.

Dryobates m. major L(.). 2 ex. i kärr vid Sunijärvet 13. 7. — Sparsam enligt Sandman och Merikallio.

Strix nebulosa lapponica Thunb. Hos folkskolläraren J. L. Suomela finnes ett uppstoppat ex., enligt uppgift ihjälslaget i en lada på ön.

Anser a. anser L. 70 flygande och ca. 200 icke flygga ex. vid Ulkoriisi S om Karlö 17. 7. — Talrik enligt Sandman och Merikallio. Pease iakttog 1. 6. 1936 4 ex., 13. 6. tva bon med kläckta ägg, 14. 6. 11 ex. i norr och 19. 6. två par med ungar.

Anas penelope L. Stora flockar av ♂♂ iakttogos flera gånger vid kusten. Enstaka ♀, synbarligen med kull i närheten, vid några tillfällen. — SANDMAN anför arten som ganska allmän, senare författare som rätt sparsam. STUART BAKER fann 2 bon.

Spatula clypeata L. ♀ Kirkkolahti, ♀ nordkusten 14. 7., ♀ med kull och ensam ♀ Munakulju 16. 7. — Anföres som rätt allmänt häckande, endast PEASE fann ej belägg på häckning.

Nyroca m. marila (L.). SANDMAN angiver att den häckar i »ovanligt stort antal» vid sjöarna, MERIKALLIO betvivlar häckning. STUART BAKER fann två och PEASE tre bon av arten. Vi observerade inte arten, däremot var *N. fuligula* talrik.

Somateria m. mollissima (L.). TÖRNROOS (Luonn. Tutkija 52: 2, s. 61) iakttog den 14. 6. 1947 3 ejderpar vid Karlö. Arten anföres endast av SANDMAN som mycket sparsamt häckande på små skär vid huvudön. Iakttagen också av STUART BAKER.

Oidemia f. fusca (L.). Ca. 10 ex. Syökaris södra udde 11. 7., iakttagen vid Munakulju 16. 7., 52 ex. på havet vid Kattilankalla 18. 7. — Arten var tidigare mycket allmän, men STUART BAKER anför endast 2 bofynd och PEASE fann icke arten häckande.

Mergus s. serrator L. Enstaka ex. sågos vid kusterna, ett tiotal vid Syökaris södra udde 11. 7. En ♀ med 8 pull. vid Isomatala 17. 7., ett bo med 9 ägg på Itäpohjanletto 20. 7. — Arten anföres som rätt vanlig. *Mergus merganser*, som enligt tidigare uppgifter borde vara vanlig, observerades ej av oss.

Podiceps auritus (L.). I en lagun på västkusten iakttogs 13. 7. ett par som här häckade i sällskap med bl. a. ett par storlom. — Arten vanlig enl. tidigare iakttagare. MERIKALLIO anför vidare några par *P. griseigena*, men ej *P. cristatus*, STUART BAKER anser båda arterna vara vanliga och fann bon av båda. PEASE åter fann ingendera arten, ehuru han besökte »every water of any size on the island». Vi lyckades ej heller upptäcka de båda ifrågavarande doppingarterna.

Colymbus a. arcticus L. Lagun vid västkusten 2 ad. + 1 juv. samt 1 flygande ex. 13. 7.; 1 ex. Sunijärvet 13. 7.; 3 flygande ex. nordkusten 14. 7.; 1 ex. Nuottajärvi 15. 7. — Arten rätt allmän enl. tidigare förf., endast PEASE anser, att arten år 1936 saknades på ön. Alla tidigare förf. också PEASE iakttogo däremot *C. stellatus*, vilken art vi icke lyckades påträffa.

Columba p. palumbus L. Enligt HAAPALA (1947) bofynd 6. 8. 1946. PEASE iakttog ett par 16. 6. 1936.

Columba oenas L. 1 ex. Santosenkari 18. 7. Enligt PEASE 1 ex. i tallskog 10. 6. 1936.

Charadrius dubius curonicus Gmel. Åtminstone 3 par på västkusten N om Marjaniemi; vid Keskiniemi flera par, 2 pull. funna 13. 7. — SANDMAN anför ej arten. MERIKALLIO (1928) fann den en gång häckande. STUART BAKER anser fågeln vara vanlig men lokal (nordkusten). PEASE fann den »icke vanlig» vid kusten samt vid en sjöstrand. *Ch. h. hiaticula* konstaterades vara mycket allmän.

Vanellus vanellus (L.). Vid Kirkkolahti en kull iakttagen 10. 7. och 11. 7., 1 ex. på havsstranden vid Pajuperä 12. 7., 2+2+4 ex. vid nordkusten 14. 7., 7 ex. vid Munakulju 16. 7. — Enligt SANDMAN sköts ett ex. år 1886, medan häckning (1 par) för första gången konstaterades år 1889. Sedermera regelbundet iakttagen och åtminstone i nyare tid häckande (STUART BAKER, PEASE).

Arenaria i. interpres (L.). Ett häckande par vid kusten mellan Marjaniemi och Pajuperä 12. 7. Förekommer på flera öar (jfr. v. HAARTMAN). — SANDMAN

angiver att arten undantagsvis häckar på huvudön, STUART BAKER fann där en kull med 2 ägg, PEASE däremot iakttog icke arten därstädes.

Calidris a. alpina (L.). 1+30+2 ex. vid kusten mellan Marjaniemi och Pajuperä den 12. 7. — MERIKALLIO omnämner arten som genomflyttare, PEASE fann 1 ex. i ruvningsdräkt 19. 6. 1936.

Calidris testacea (Pall.). 1 ex. bland kärrsnäpporna 12. 7. Icke tidigare omnämnd.

Calidris temminckii (Leisler). Iakttogs vid många tillfällen på Hanhinen samt vid kusten. En ej flygg och några nyss flygga ungar funna. Häckar också på skären (jfr v. HAARTMAN). — Arten vanlig enligt alla tidigare iakttagare.

Actitis hypoleucos (L.). Vid Nuottajärvi fanns ett par, en flygg ungfågel infångades 15. 7. Vid denna typiskt oligotrofa sjö häckade för övrigt synbarligen endast 1 par storlom. — SANDMAN anför en säker häckning 8. 6. 1887. MERIKALLIO, STUART BAKER och PEASE omnämna arten, ehuru ej som häckfågel.

Tringa glareola L. 12. 7. vid Pajuperänlampi 2 ex. samt en ivrigt varnande fågel; 13. 7. ett varnande ex. vid lom-lagunen på västkusten; 14. 7. ett ex. i puss på nordkusten. Iakttagen på Isomatala 17. 7. — Enligt SANDMAN, STUART BAKER och PEASE tämligen vanlig häckfågel. MERIKALLIO anser häckning då obekant.

Numenius ph. phoepus (L.). 2 ex. mot havet vid Marjaniemi 13. 7. På en äng vid nordkusten iakttogs ett stationärt ex., möjligen en häckande fågel den 14. 7. — SANDMAN anför häckning åren 1887 och 1890. PEASE fann 19. 6. 1936 ett bo med 4 ägg.

Larus r. ridibundus L. Ungfåglar iakttagna vid nordkusten 14. 7. Bon funna vid Isomatala (jfr v. HAARTMAN). — Häckat på Karlö sedan SANDMANS tid, ehuru antalet par synbarligen varierat mycket.

Larus a. argentatus Pontopp. Ett par häckade vid Sunijärvet, boet låg på en sten ute i träsket (13. 7.). — Både MERIKALLIO och PEASE omnämna häckning vid ett träsk, synbarligen gäller iakttagelserna just Sunijärvet. SANDMAN anför endast den numera uttorkade Hanhisjärvi som gråtrutens häckplats.

Larus marinus L. En havstrut tog en andunge i Kirkkolahti 10. 7.; 4 ex. vid kusten N om Marjaniemi 13. 7. — Arten omnämnes ej av SANDMAN, men väl av övriga författare.

Sterna h. hirundo L. 3 par N om Marjaniemi, flera par vid Keskiniemi, vid nordkusten många par. Häckar på öarna (v. HAARTMAN). — Arten är enligt SANDMAN mycket vanlig och enligt PEASE häckande längs kusten »in small numbers». STUART BAKER kunde icke finna fåglar, bon eller ägg som skulle tillhört denna art.

Sterna macrura Naum. S om Marjaniemi två bon med ett ägg var funna; 2 par N om Marjaniemi; några par vid Keskiniemi 13. 7. På nordkusten flera par. Häckar på öarna (v. HAARTMAN). Det ena *macrura*-boet låg direkt på sand på en liten fyrkantig plats mellan runda stenar, det andra likaså på sand, i närheten dock något *Festuca* och *Potentilla anserina*. — Arten funnen rätt vanlig av SANDMAN, STUART BAKER och PEASE.

Hydroprogne caspia (Pallas). Flera ex. sedda under resan Uleåborg—Karlö samt vid nordkusten av ön. Angående häckning se v. HAARTMAN.

Stercorarius parasiticus (L.). Ett dött, ljusmagat ex. funnet vid stranden nära Pajuperä 12. 7. — På SANDMANS tid ganska allmän häckfågel, MERIKALLIO omnämner några par, PEASE såg arten endast en gång.

Grus g. grus (L.). Munakulju 6 flygande ex. 16. 7. En gammal fågel med en stor unge på Härkinneva 16. 7. — Mycket allmän enligt SANDMAN, flera par enligt MERIKALLIO. PEASE såg ofta flockar och ett osäkert gammalt bo.

Porzana porzana (L.). 1 ex. ropade vid Kirkkolahti på kvällarna. — Talrik enligt SANDMAN, sedermera ej omnämnd.

Lyrurus t. tetrix (L.). 2 kullar vid Sunijärvet 13. 7. — Enligt SANDMAN och MERIKALLIO allmän, PEASE såg blott en fågel.

Utom de arter, som ingå i ovanstående artlista, iakttogo vi ytterligare en del arter, vilka här uppräknas utan vidare kommentarer, emedan vara fynd icke förändra den bild av deras utbredning, som tidigare författare givit: *Corvus c. cornix, Carduelis l. linaria, Loxia c. curvirostra, Fringilla c. coelebs, Emberiza c. citrinella, Emberiza hortulana, Emberiza sch. schoeniclus, Anthus t. trivialis, Anthus pratensis, Motacilla flava thunbergi, Motacilla alba, Parus atricapillus borealis, Muscicapa s. striata, Acrocephalus schoenobaenus, Turdus musicus, Oenanthe oe. oenanthe, Saxicola r. rubetra, Cuculus c. canorus, Falco s. subbuteo, Falco t. tinnunculus, Buteo vulpinus intermedius, Circus c. cyaneus, Anas p. platyrhyncha, Anas c. crecca, Anas acuta, Nyroca fuligula, Bucephala c. clangula, Haematopus o. ostralegus, Charadrius h. hiaticula, Philomachus pugnax, Tringa t. totanus, Tringa erythropus, Numenius a. arquata, Capella g. gallinago, Larus c. canus, Larus f. fuscus, Alca torda, Uria grylle, Lagopus l. lagopus.*

Slutligen må ännu uppräknas de arter, som ej iakttagits av oss, men väl av tidigare författare. (Författarnamnen: SANDMAN = S, MERIKALLIO = M, STUART BAKER = SB, PEASE = P): *Corvus f. frugilegus* (M), *Colaeus m. monedula* (M), *Nucifraga caryocatactes* (M), *Chloris ch. chloris* (S, M), *Carduelis c. carduelis* (P), *Carduelis spinus* (S, M, P), *Carduelis c. cannabina* (M), *Pyrrhula p. pyrrhula* (S, P), *Pinicola e. enucleator* (S, M, P), *Loxia pytyopsittacus* (P), *Fringilla montifringilla* (S, M, SB, P), *Passer d. domesticus* (S, M, P), *Emberiza aureola* (SB), *Calcarius l. lapponicus* (S, M, P), *Plectrophenax n. nivalis* (S, M, P), *Anthus rufogularis* (SB), *Motacilla f. flava* (S, M, SB), *Certhia f. familiaris* (M), *Parus coeruleus* (S), *Parus ater* (M, SB), *Aegithalos c. caudatus* (M), *Regulus r. regulus* (M), *Bombycilla garrulus* (S, M), *Muscicapa h. hypoleuca* (P), *Phylloscopus trochilus acredula* (S, M, SB, P), *Locustella fluviatilis* (S), *Hippolais icterina* (SB), *Sylvia c. communis* (M, SB, P), *Turdus pilaris* (S, M, P), *Turdus ph. philomelus* (S, M, P), *Phoenicurus ph. phoenicurus* (S, M, SB, P), *Luscinia s. svecica* (S), *Erithacus r. rubecula* (S, M, P), *Prunella m. modularis* (S, SB), *Cinclus c. cinclus* (M), *Coracias g. garrulus* (S), *Dryobates m. minor* (S), *Picoides t. tridactylus* (M), *Dryocopus m. martius* (S, P), *Iynx t. torquilla* (S, M, P), *Nyctea nyctea* (S, M), *Surnia u. ulula* (S), *Aegolius f. funereus* (S, M), *Asio f. flammeus* (S, M, P), *Falco p. peregrinus* (S, M, P), *Falco c. aesalon* (S, M), *Aquila ch. chrysaetus* (S, M, P), *Buteo l. lagopus* (M, P), *Accipiter g. gentilis* (M, P), *Accipiter n. nisus* (S, M), *Haliaetus albicilla* (S, M, SB, P), *Pernis a. apivorus* (M), *Pandion h. haliaetus* (S, M, P), *Cygnus cygnus* (S, M), *Anser erythropus* (S, M), *Anser f. fabalis* (M), *Branta b. bernicla* (S, P), *Anas querquedula* (S, P), *Nyroca f. ferina* (S, M, SB), *Nyroca marila* (S, M, SB, P), *Oidemia n. nigra* (M, P), *Mergus albellus* (M, P), *Phalacrocorax c. carbo* (S, M, P), *Podiceps c. cristatus* (S, M, SB), *Podiceps griseigena* (S, M, SB), *Podiceps n. nigricollis* (P), *Colymbus stellatus* (S, M, SB, P), *Charadrius morinellus* (M), *Charadrius apricarius altifrons* (M), *Squatarola s. squatarola* (P), *Calidris minuta* (M), *Tringa nebularia* (M, P), *Phalaropus lobatus* (S, M, P), *Lymnocryptes minimus* (S, M, SB), *Larus minutus* (S, M, SB, P), *Chlidonias n. niger* (P), *Crex*

crex (M), *Fulica atra* (M), *Tetrao u. urogallus* (S, M, P), *Perdix perdix* (S, M), *Coturnix c. coturnix* (S, P).

Litteratur: Haapala, Jorma 1947: Sepelkyyhky (Columba palumbus) Hailuodossa. Luonnon Tutkija *51*: 5. — von Haartman, Lars 1948: Fågelbeståndet på några utskär vid Karlö (Hailuoto) sommaren 1947. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — Hortling, Ivar 1925: Ornithologische Beobachtungen. Ornis Fennica II: 3. — 1929: Ornitologisk Handbok. Helsingfors. — Luther, Hans 1948: Botaniska iakttagelser på Hailuoto-Karlö Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — Merikallio, Einari 1924: Kaksi viikkoa Hailuodossa. Ornis Fennica I: 2—3. — 1928: Hailuodon lintuluettelo. Ibid. V: 3. — Pease, H. J. R. 1938: Birds of Hailuoto, Finland. Ibis, 14. Ser., II: 1. — Sandman, J. Alb. 1892: Fågelfaunan på Karlö och kringliggande skär. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *17*. — Stuart Baker, E. C. 1929: Notes on the Birds of Hailuoto (Karlö) 65° lat. Finland. Ornis Fennica VI: 3.

Lars von Haartman: **Fågelbeståndet på några utskär vid Karlö (Hailuoto) sommaren 1947.**

Den finländska skärgårdsornitologin har (jämf. v. Haartman 1948) under det senaste decenniet målmedvetet strävat att undersöka så många av våra marina skärgårdsområden som möjligt. Målet för denna strävan är att få en bild av våra utskärsfåglars utbredning och individrikedom. Vi hoppas att en gång ha undersökt åtminstone flertalet av våra utskär och vi är redan ett stycke på väg: av uppskattningsvis 3000 skoglösa utskär (Bergman 1948) har fjärdedelen taxerats kvantitativt. Det finnes emellertid fortfarande betydande luckor. Av 24 studerade områden ligger endast 3 vid Österbottniska kusten, det nordligaste utanför Gamlakarleby (Bergman & v. Haartman 1945). En undersökning av skären S och N om Karlö utanför Uleåborg, vartill en möjlighet erbjöd sig den 17—20. 7. 1947 under Svenska Naturvetarklubbens exkursion, var alltså av ett visst intresse — låt vara att dessa skär inte är många. Jag ber att på detta ställe få rikta ett tack till mina exkursionskamrater, som deltog i arbetet.

Skären S om Karlö. Det största av dem, I s o m a t a l a, är omkr. 1 km långt och lika brett. Det visade sig omöjligt att med tillfredsställande säkerhet kunna inräkna bl.a. de häckande större strandpiparna och mosnäpporna. Av båda arterna antecknade jag vid en vandring över skäret åtm. 5 par. Vidare antecknades sävsångare (*Acrocephalus schoenobaenus*) 3 par i vassruggar, sädesärla (*Motacilla alba*) 2 p., silltrut (*Larus fuscus*) 1 p., fiskmås (*L. canus*) 4 p., fisktärna (*Sterna hirundo*) 75 par (en del av dem häckande på ett grund strax S om Isomatala), silvertärna (*St. macrura*) 75 p. (en del likaså på grundet S om Isomatala), rödbena (*Tringa totanus*) 2 p., roskarl (*Arenaria interpres*) 1 p. Dessutom iakttogs en stor unge av gräsand (*Anas platyrhynchos*) och en ♀ av pracka (*Mergus serrator*) med 8 pull. På skäret fanns rikligt spillning och pennor av grågås.

Bild 1. Väliletto N om Karlö. Typisk terräng för mosnäppa. På skäret häckade dessutom bl.a. 3 par större strandpipare, och 3 par silltut.

Bild 2. Sandrev nära Väliletto N om Karlö. Häckplats för en stor skräntärnkoloni. Bona ligger mycket tätt, och man ser åtm. 5 av dem på bilden.

På ett lågt grund strax S om Isomatala fanns utom den ovan nämnda tärnkolonin 7 p. skrattmås (*Larus ridibundus*), vilkas ägg just höll på att kläckas.

Ulkoriisi, det sydligaste grundet, består av stenar och grus, nästan helt utan vegetation. Här häckade 1 par silltrut (*Larus fuscus*), 3 par silvertärna (*Sterna macrura*) och 2 par fisktärna (*St. hirundo*). Ett fisktärnbo hittades, placerat på grus bevuxet av något *Glaux*. Det är ju inte så alldeles sällan fisktärnan placerar sitt bo på grus, men den mer omfångsrika balen skiljer åtm. i regel boet från silvertärnans. Av silvertärnan hittades på W-kusten av själva Karlö några bon i sand, ett i vårt land säkert mycket sällsynt sätt att placera boet.

Utanför Ulkoriisi simmade en jättelik flock grågäss *(Anser anser)* (250—300 ind.) tydligen huvuddelen av populationen på ön. Egendomligt nog fann vi, frånsett skären S och ställvis också N om Karlö, inte ofta spår av gässen. Tydligen vistas dessa mitt på sommaren inte i större utsträckning på huvudön. Endast 70 ind. i den stora gåsflocken kunde flyga.

Skären N om Karlö. Skären är här mindre och erbjuder ett bättre jämförelseobjekt till de sydfinländska. De består dock till övervägande del av

Fågelbeståndet på skären N. om Karlö.

	Kattilankalla	Santosenkari	Nära föreg.	Luuletto	Lansiletto	Hapulijanletto	Väliletto	Nära föreg.	Nära föreg.	Σ	Par/klippa
Larus fuscus		1		1	2	25	3	1	1	33	3,7
» canus		3		1		2	1			7	0,8
Sterna hirundo	1	2	10	1	2	5	1	2	4	28	3,1
» macrura		2	10	5	2	15	4	3		41	4,6
Hydroprogne caspia								31		31	3,4
Charadrius hiaticula		3	1	1	2	1	3	1		12	1,3
Arenaria interpres		1	1	1	1	1	1	1		7	0,8
Calidris temminckii		2					2			4	0,4
Tringa totanus				1	1				1	3	0,3
Mergus serrator						1				1	0,1
Alca torda						1				1	0,1
Uria grylle				1		2				3	0,3
Motacilla alba	1	2		1	1	1	1			7	0,8
Oenanthe oenanthe	1					1	1	1	1	5	0,6
Hirundo rustica		1								1	0,1
Riparia riparia		1								1	0,1

grus, sand och stenar och är alla mycket låga med långgrunda stränder. Fågelbeståndet på dessa skär har sammanfattats i en tabell. Några arter förtjänar dessutom en särskild kommentar.

En silltrutskoloni (*Larus fuscus*) på 25 par häckade på ett stengrund. Utanför Jakobstad var silltruten mycket fåtalig på motsvarande biotop (Bergman & v. Haartman).

Den skräntärnkoloni (*Hydroprogne caspia*) som vi anträffade är, om man frånser kolonierna inom Porkalaområdet, den största i vårt land. Häckplatsen är ett relativt litet sandrev, och alla bona låg i sanden. Kullarna var uppenbarligen omlagda: äggen var färska och vårt besök inträffade ju sent i juli. Vi räknade 4 kullar med 3 ägg, 19 med 2 ägg, 5 med 1 ägg och 3 tomma bon. Från Norrbottens kust inrapporterades en mycket stor skräntärnkoloni (Hannerz).

Merikallio (1928) uppger skräntärnan som mycket fåtalig häckfågel på några utskär vid Karlö, Pease fann endast ett par häckande bland fisk- och silvertärnor »on a rocky islet». Sandman omtalar bl.a. ett bofynd på Kattilankalla och tillfällig häckning på huvudön. Från Uleåborgs skärgård föreligger ett par observationer över häckning (Palmgren).

Mosnäppan (*Calidris temminckii*) utgjorde ett karakteristiskt inslag både på huvudön och skären. Artens sydligast kända häckplats i vårt land är

Hällgrund i Jakobstads skärgård (Bergman & v. Haartman), men här, längre norrut, var den mycket talrik. Bilden av Väliletto visar en typisk biotop för mosnäppan, en mycket långgrund, relativt vegetationsfattig gruslerstrand.

Av tordmulen (*Alca torda*) anträffades 1 häckande par. På Sandmans tid var den mycket talrik på skären N om Karlö men utsattes uppenbarligen för hänsynslös äggplundring. Pease (1938), som besökte åtm. skäret Kattilankalla N om Karlö (men knappast många andra skär), såg inte en enda tordmule. Det är alltså möjligt, att stammen decimerats redan före de svåra isvintrarna i början på detta decennium (v. Haartman 1947) och man bör kanske med tillfredsställelse konstatera, att tordmulen ännu inte har dött ut i N delen av Österbottniska kusten.

Backsvalan (*Riparia riparia*) häckade på Karlö i ganska obetydliga sanddyner, och vi hittade ett bo och observerade flera fåglar på Santosenkari, ett av skären.

Litteratur: Bergman, G., 1948: i: Nordenskiöld-samfundets skärgårdsbok. — Bergman, G. & v. Haartman, L., 1945: Särdrag hos fågelfaunan i mellersta Österbottens skärgård. Nordenskiöld-samfundets tidskrift V, s. 30—43. — v. Haartman, L., 1947: Tordmulekatastrofen och populationens decimering i Finland. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 41, s. 168—171. — 1948: i Nordenskiöld-samfundets skärgårdsbok. — Hannerz, E., 1947: Småtärna häckande i Norrbottens skärgård. Var Fågelvärld VI 3—4, s. 163. — Merikallio, E., 1928: Hailuodon lintuluettelo. Ornis Fennica V, 3, s. 73—82. — Palmgren, R., 1920: Högholmens zoologiska trädgård aren 1888—1918. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *47*: 1, s. 1—220. — Pease, H. J. R., 1938: Birds of Hailuoto, Finland. The Ibis, Fourteenth Series II 1, s. 38—65. — Sandman, J. A., 1892. Fågelfaunan på Karlö och kringliggande skär. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *17*, s. 189—272.

Zusammenfassung. Die finnische Schärenornithologie ist mehr oder weniger zielbewusst bestrebt, wenigstens die Mehrzahl der waldlosen Aussenschären an den Küsten Finnlands zu untersuchen. Bisher sind etwa 1/4 dieser Schären untersucht worden. Hie und da gibt es aber noch bemerkenswertere Lücken. So lag von den 24 bisher quantitativ taxierten Aussenschärengebieten das nördlichste ausserhalb Gamlakarleby (Kokkola), während die Nordteile des Bottnischen Meerbusens in Bezug auf die Zusammensetzung des Schärenornis noch terra incognita waren.

Die vorliegende Arbeit behandelt die Vogelfauna auf einigen waldlosen Schären S und N von Karlö (Hailuoto), ausserhalb Uleåborg (Oulu). Die Tabelle fasst die wichtigsten quantitativen Taxierungen zusammen. Einzelne bemerkenswertere Arten werden im Text besonders erörtert.

Typis expr. 31. 12. 194 8

Svante Ekholm: **Lepidopterologiska iakttagelser på Karlö-Hailuoto (Ob) sommaren 1947.**

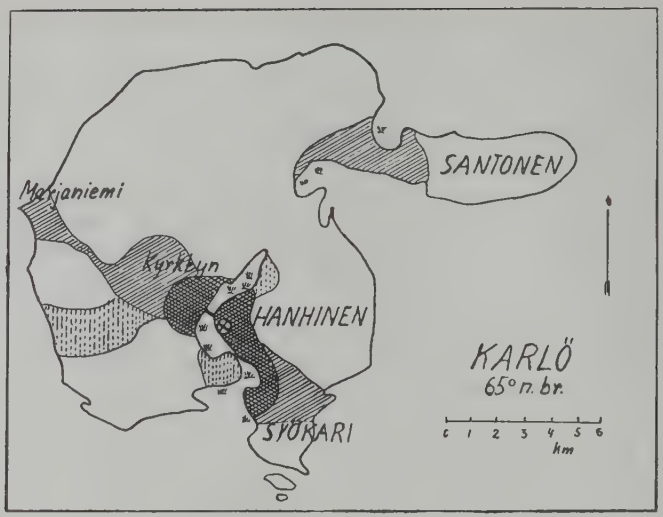
Under den exkursion, som företogs av Svenska Naturvetarklubben i Helsingfors till ön Karlö 20 km väster om Uleåborg i provinsen Ostrobottnia borealis den 10—18 juli 1947 var undertecknad i tillfälle att insamla ett begränsat fjärilsmaterial.

Man har beräknat, att Karlö har stigit upp ur havet under de senaste 1500—2000 åren, varför faunan i sin helhet är ung, men på grund av öns relativa närhet till kusten har ett stort antal insektarter utan större svårighet både aktivt och passivt kunnat invandra. Den äldsta delen av ön (i nordväst) är uppbyggd företrädelsevis av flygsand, där nu vidsträckta tallmoar av *Cladina*- och *Vacciniumtyp* utbreda sig omväxlande med fuktigare sänkor. En yppigare vegetation finnes i sydost på de tidigare självständiga öarna Hanhinen och Syökari, vilka i stor utsträckning äro beväxta med lövskog samt i nordost Santonen, vars lägre belägna delar ha en omväxlande flora. På Hanhinen finnes det t.o.m. områden med rik undervegetation, vilka här och var övergå till typiska lövängar, där insektlivet var synnerligen livligt. Även de skyddade havsstränderna och vikarna bjödo på goda fångstplatser.

Tidigare ha mindre omfattande lepidopterologiska undersökningar företagits på ön. År 1929 vistades mag. Uno Widlund där en tid och insamlade ett rätt omfattande material, men tyvärr hade vintern 1928—1929 varit ofördelaktig för fjärilfaunan. Jag har fått tillåtelse att publicera hans material i samband med mitt eget, för vilket jag frambär mitt tack. Under expeditionen 1947 togs dessutom fjärilar av dr R. Frey, stud. Göran Nordström och stud. F. Hackman. Widlund insamlade sina fjärilar under tiden 17—26 juli, vi övriga 11—18 juli. Mig veterligen ha inga egentliga lepidopterologiska insamlingar verkställts under andra tider av sommaren. Nedanstående förteckning gör icke på något sätt anspråk på att vara fullständig.

På grund av den begränsade tid, som stod till buds, kunde endast ett fåtal platser besökas, varför insamlingarna huvudsakligen koncentrerades till de närmast kyrkbyn belägna yppigare områdena.

Krysset på kartan anger den plats på Hanhinens sydvästra sida, där småfjärilen *Hypatima inunctella* Zell. den 16. 7. togs på gränsen mellan en alskog och den blomsterrika strandängen. Marken var delvis solbelyst, delvis skuggades den av unga alar. Detta fynd är så till vida intressant, att det är det första i Fennoskandien. Den närmaste fyndplatsen ligger i Petersburgsområdet, mera än 600 km avlägset. Först vid min återkomst till Helsingfors, då mag. W. Hackman välvilligt bestämde mitt småfjärilsmaterial, för vilket jag här frambär mitt varma tack, framgick det, att denna art hade insamlats varför det icke mera var möjligt att genom noggranna undersökningar på platsen eventuellt finna flere ex. av detta sällsynta djur.



De huvudsakliga insamlingsplatserna på Karlö. Rutat anger närmare undersökt område, streckat ofullständigt, det vita endast här och var. Krysset anger platsen för fyndet av *Hypatima inunctella* Zell. Där Widlunds viktigaste insamlingsplatser för fjärilar sträcka sig utanför mina äro de prickade.

För övrigt insamlades det 11 för provinsen Ob nya arter (av R. Frey 1, av G. Nordström 1, av mig 9), vilka i nedanstående förteckning äro utmärkta med en stjärna. För korthetens skull anges de av Widlund insamlade arterna med (W), av G. Nordström med (N) samt av mig med (E). Förekomstbeskrivningarna hänföra sig till 1947.

Ekonomisk skada orsakad av angrepp av fjärillarver sommaren 1947 syntes ha varit av liten omfattning. På kålrot och rova förekom larven av *Plutella maculipennis* Curt. något talrikare än i sydligaste Finland i början av juli. Enstaka ärtbaljor innehöllo små larver av *Laspeyresia nigricana* Stph. Odlade rosor hade anfallits av *Tortrix bergmanniana* L., omkring vilka imagines i rätt stora svärmar förekommo på kvällarna. Buskarna visade ännu tydliga spår av skadegörelse.

Pieris brassicae L. (W).

P. napi L. (R. Frey, W, E) enstaka exemplar i kyrkbyn, inga larver på odlade korsblomstriga växter.

Colias palaeno L. (W, E) talrik överallt på strandängar och andra fuktiga lokaler.

Vanessa antiopa L. (W, E) en larvkoloni invid bron över Kirkkosalmi.

V. urticae L. (W, E) rätt talrik i närheten av boningshusen.
Melitaea athalia Rott. (W, E) enstaka ex.
Argynnis aglaja L. (W, E) i större antal efter 15. 7. överallt på öppna strandängar.
Brenthis ino Rott. (W, E) mindre allmän.
Clossiana selene Schiff. (W, E) synnerligen talrik överallt på öppna platser.
Boloria arsilache Esp. (W).
Coenonympha pamphilus L. (E) i stor mängd på strandängarna.
C. tullia Müll. v. *isis* Thnbg (W, E) överallt i stort antal.
Heodes virgaureae L. (W, E) enstaka ex.
H. hippothoë L. (W, E) enstaka ex. på Hanhinen.
H. phleas L. (E) ett ex.
H. amphidamas Esp. *f. lapponica* Backh. (E) ett ex.
Plebejus argus L. (E) allmän på torra områden i väster och nordväst.
P. idas L. (W, N, E) i stort antal på de blomsterrika strandängarna.
Polyommatus icarus Rott. (W, E) den talrikaste dagfjäriln.
P. semiargus Rott. (W, E) enstaka ex.
P. optilete Knoch. (W, E) enstaka slitna ex.
**Celerio galii* Schiff. (E) en larv på *Epilobium angustifolium*.
Notodonta zigzag L. (E) en larv.
Orgyia antiqua L. (E) enstaka larver på *Salix* och *Vaccinium myrtillus*.
**Agrotis clavis* Hfn. (W, N, E) tagen i flere ex. på *Lilium martagon*.
A. exclamationis L. (W).
Rhyacia simulans Hfn. (E) ett ex. inomhus, i kyrkstapeln!
Rh. c-nigrum L. (W).
Eurois occulta L. (R. Frey) ett ex.
Cerapteryx graminis L. (W).
Sideridis impura Hb. (N) två ex.
Polia pisi L. (E) enstaka larver.
Eumichtis adusta Esp. (W).
Parastichtis rurea F. (W).
P. lateritia Hfn. (W, E) ett ex.
P. basilinea Schiff. (W, E) enstaka larver på axen av *Festuca* sp.
P. obscura Hw. (W).
Elaphria morpheus Hfn. (W).
Petilampa arcuosa Hw. (N) två ex.
Syngrapha microgamma Hb. (E) ett ex.
S. interrogationis Hb. (E) flere ex. på blommande *Lilium martagon*.
Phytometra festucae L. (W).
Herminia tentacularia L. (W, E) överallt, men fåtalig.
Hipparchus papilionarius L. (E) ett ex. på Hanhinen.
Jodis putata L. (W).
Cosymbia albipunctata Hfn. (W).
Scopula ternata Schrk. (W, E) rätt talrik i lövskog.
S. immorata L. (E) ett ex. på Hanhinen.
S. immutata L. (N).
Sterrha serpentata Hfn. (W, E) allmän på Hanhinen.
S. inornata Hw. (W, E) två ex. på Hanhinen.
Lythria purpurata L. (E) ett ex. vid Marjaniemi.

Ortholitha chenopodiata L. (W, E) den talrikaste mätaren.
Calocalpe undulata L. (E) ett ex. vid Marjaniemi.
Lygris populata L. (E) ett ex.
L. pyraliata Schiff. (W).
Cidaria truncata Hfn. (N) ett ex.
C. citrata L. (W).
C. munitata Hb. (W, E) rätt talrik i kyrkbyn.
C. montanata Schiff. (W, E) överallt, men mindre talrikt.
C. lignata Hb. (N) två ex. av en ovanligt mörk form.
C. caesiata Schiff. (E) ett ex. norr om kyrkbyn.
C. subhastata Nolck. *f. moestata* Nolck. (W).
C. alternata Müll. (E) två ex. vid kyrkbyn.
C. alchemillata L. (W, E) rätt talrik överallt.
C. albulata Schiff. (W, E) här och var i mindre antal.
C. taeniata Steph. (W).
Pelurga comitata L. (W).
Euchoeca nebulata Sc. (W).
Eupithecia absinthiata Cl. (N, E) rätt talrik.
E. succenturiata L. (W, E) överallt i kyrkbyn.
E. sinuosaria Ev. (W).
Lomaspilis marginata L. (W).
Cabera pusaria L. (N, E) enstaka ex. här och var; påfallande litet ex. av Nordström.
Semiothisa notata L. (E) ett ex. vid Marjaniemi.
S. wauaria L. (W).
S. fulvaria Vill. (W, E) enstaka ex.
S. loricaria Ev. två ex.
Ematurga atomaria L. (E) rätt talrik överallt.
Parasemia plantaginis L. (W. E) allmän i tallområdets sänkor.
Arctia caja L. ett slitet ex.
**Bembecia hylaeiformis* Lasp. (R. Frey) ett ex. i folkskolans fönster.
Crambus salinellus Tutt. (W, E) mindre allmän.
C. selasellus Hb. (E) talrik på Santonen och Hanhinen.
C. perlellus Sc. *warringtonellus* Stt. (W, E) enstaka ex. på Hanhinen.
C. margaritellus Hb. (E) enstaka ex. vid Kaakkurinjärvi.
C. falsellus Schiff. (E) enstaka ex.
C. hortuellus Hb. (E) på Santonen.
C. culmellus L. (W, N, E) den talrikaste småfjärilsarten på strandängarna.
C. dumetellus Hb. (N, E) enstaka ex.
C. pratellus L. (W, E) enstaka ex.
**Platyles alpinellus* Hb. (E).
**Diorychtria abietella* Schiff. (E) enstaka ex. vid Marjaniemi.
Aglossa pinguinalis L. (W).
Nymphula stagnata Don. (E) synnerligen talrik, i synnerhet vid salinerna i närheten av Marjaniemi, i mindre antal annorstädes.
N. nymphaeata L. (E) endast enstaka ex. vid salinerna vid Marjaniemi.
Pyrausta fuscalis Schiff. (W, E) enstaka ex.
Dichelia gnomana Cl. (E) två ex. på Hanhinen.
**Tortrix bergmanniana* L. (E) talrik vid rosor i kyrkbyn.

Phalonia smeathmanniana F. (N).
Argyroploche corticana Hb. (N).
A. sororculana Zett. (E) ett ex. vid Marjaniemi.
A. palustrana Z. (N.).
A. cespitana Hb. (N, E) talrik i lövskog.
**A. obsoletana* Zett. (= *Olethreuthes nebulosana* Zett.) (E).
A. arbutella L. (E.) några ex. vid kyrkbyn.
A. lacunana Dup. (E) rätt talrik överallt.
Bactra lanceolana Hb. (E) synnerligen talrik på bottnen av uttorkade skogstjärnar.
Epiblema penkleriana F. R. (E).
**Hemimene plumbagana* Tr. (E).
H. politana Hb. (E) ett ex. vid kyrkbyn.
Laspeyresia nigricana Stph. (E) larver på märgärt i ett par trädgårdar.
Platyptilia osteodactylus Z. (E) talrik vid åkerkanter i kyrkbyn.
P. pallidactyla Hw. (E) enstaka ex.
P. calodactyla Schiff. (= *Zetterstedti* Z.) (N).
Pleurota bicostella Cl. (E) enstaka ex.
**Borkhausenia fuscescens* Hw. (E).
Bryotropha senectella Z. (N).
***Hypatima inunctella* Zell. (E). ett ex., ny för Fennoskandien.
**Coleophora pallorella* Ben. (E) ett ex.
Argyresthia coniugella Z. (N).
A. pygmaeella Hb. (N).
A. brockeella Hb. (E).
Plutella maculipennis Curt. (N, E) enstaka imagines.
Tinea misella L. (E) enstaka ex.
Tinea pellionella L. (N, E).
Incurvaria oehlmanniella Tr. (E) ett ex. på Hanhinen.
Adela degeerella L. (E).

Richard Frey: **Anteckningar om dipterfaunan på Karlö (Hailuoto) sommaren 1947.** (With an English summary.)

Senaste sommar 1947 under tiden 10.—18. 7. deltog jag i den av Svenska Naturvetarklubben i Helsingfors anordnade exkursionen till Karlö (Hailuoto), en av svämmsand bildad och genom landhöjningen snabbt tillväxande ö i Ule-älvs mynning utanför staden Uleåborg. De centrala och äldsta delarna av ön, där huvudbosättningen finnes, äro till en väsentlig del barrskogsbeklädda. De senare anslutna öarna Hanhinen, Santonen och Syökari ha vida sanka öppna marker omväxlande med skog. Det forna sundet mellan öarna Karlö och Santonen är nu förvandlat till en steril, busklös mycket låg äng, delvis bestående av s.k. polygon-mark med *Salicornia europaea, Glyceria distans* och *Juncus Gerardi*. Det forna sundet mellan Hailuoto och Hanhinen har nu blivit en 1/2 mil lång insjö Kirkkolahti. Sjön är synnerligen grund, djupet i medeltal är endast 0.4—0.6 m. Genom det rika fågellivet är den starkt

näringsrik och visade sig äga ett i Finland nästan enastående rikt och intressant dipterliv. Vid dess stränder särskilt på O-sidan utbreda sig vida sanka ängar och delvis lövängsliknande marker.

I koncentriska bälten utmed kusten förekomma ett antal växtsamhällen, beskrivna av flera forskare bl.a. I. Leiviskä, Rolf Krogerus, B. Lemberg[1]. Jag nämner enl. R. Krogerus några av de yttersta bältena, räknat från kustlinjen inåt landet: salinen, suprasalinen, supralittorala deflationsfältet, hedvegetationsgördeln och dynkullarna. Här och var finnas större eller mindre laguner. Sedan följer det sterila barrskogsbältet med spår av forna dyner.

Dessa olika växtståndorter uppvisa även olikartade karaktäristiska djursamhällen, som framgår av Krogerus undersökningar av dynområdenas insektfauna. De mycket olikartade biotoper som finnas på Karlö och de ekologiska och djurgeografiska frågor de giva anledning till, göra studiet av denna ö mycket lockande och omväxlande. Det är därför naturligt att under ett kortvarigt besök endast en orienterande inblick i naturförhållandena kunde erhållas. Nedan följer en förteckning över de av mig på Karlö under detta besök insamlade brachycera diptererna. Vid bearbetningen har jag haft hjälp av mag. L. Tiensuu, som bestämt familjerna Muscidae och Tachinidae och för vilken hjälp jag ber att få tacka mag. Tiensuu. Någon samlad bild av dipterfaunans på Karlö sammansättning lämna dessa anteckningar icke. Dock vill jag inledningsvis i korthet redogöra för några alldeles speciella insektståndorter, som synas mig särdeles karaktäristiska för denna egenartade ö, nämligen den yttersta kustlinjens insektfauna, dipterlivet på själva vattenytan i den största insjön Kirkkolahti samt diptererna i en mikrobiotop som kunde kallas »hjulspårsfaunan».

Ju grundare bottnen är utanför den egentliga vattenlinjen desto vidsträcktare bli de ytor av havsbottnen som blottas vid lågvatten. Det område som benämnes salin får därför en mycket växlande bredd, om det dock mot land begränsas av en stabilare låg strandvall. Vid långvarigt lågt vattenstånd uppträder på dessa nya marker ett oväntat rikt insektliv främst bestående av hemipterer och dipterer. Dessa senare voro förtjänta av ett närmare studium. Jag fick endast på ett ställe nämligen på skäret Isomatala vid Syökaris sydspets tillfälle att studera en dylik ståndort på Karlö. Någon vecka tidigare

[1] I. Leiviskä: Über die Vegetation an der Küste des Bottnischen Meerbusens zwischen Tornio und Kokkola. Fennia *27*, N:o 1, 1908.

Rolf Krogerus: Über die Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Triebsandgebiete an den Küsten Finnlands. Acta Zoologica Fennica *12*, 1932.

Bertel Lemberg: Über die Vegetation der Flugsandgebiete an den Küsten Finnlands. III. Teil. Die einzelnen Flugsandgebiete. Acta Botanica Fennica *14*, 1935.

hade jag emellertid utanför Jakobstad besökt ett liknande mycket vidsträckt nyligen frilagt landområde omkring skäret Sandgrund. Bland de dipterer som först uppträda på dylika marker äro dolichopodider och tethinider de mest anmärkningsvärda. Tabell 1 visar de viktigaste av dessa första dipterimmigranter på nyss blottad havsbotten. Den intressantaste av dessa är den för

Fig. 1. Karlö (Hailuoto), Kirkkolahti. Ståndort för diptererna *Hydrophorus callosoma* Frey, *H. norvegicus* Ringd., *Scatella dichaeta* Loew och *Lispa litorea* Fall. Foto S. Ekholm.

Nord-Europa nya dipterfamiljen Tethinidae med arten *Pelomyiella cinerella* Hal. (se närmare artförteckningen).

En av de mest givande ståndorterna på Karlö var själva vattenytan i den synnerligen grunda och av allehanda vattenväxter, *Phragmites*, *Scirpus Tabernaemontani*, *Lemna minor* och som Hans Luther konstaterade blommande *Lemna trisulca* uppfyllda sjön Kirkkolahti (fig. 1). Jag har tidigare i ett föredrag benämnt »planktonätande dipterer» fäst uppmärksamheten vid dipterkomponenterna på denna säregna och starkt specialiserade ståndort. Huvudmassan av dessa dipterer höra nämligen till familjen *Ephydridae* och ha av sina mundelar utbildat en för ytplanktonfångst synnerligen effektiv håv. Denna grupp var även synnerligen rikt representerad i det moln av flugor som flög över ytan av Kirkkolahti eller satt på själva vattenytan, och som framgår av tabellen 2, arterna 6—17.

Bland diptererna på denna biotop finnas även arter med helt annat levsätt. *Hilara*-arterna äro rovdjur tillhörande familjen *Empididae* och de utföra sina parningsdanser ovan vattenytan; 2 arter finnas här representerade (tab. 2). Släktet *Hydrophorus* hör till dolichopodiderna och är även[illegible]des rov-

djur som uppehåller sig sittande på vattenytan, spanande efter rov. De representera de största dipterarterna på denna biotop och äro synnerligen vackra metalliskt färgade djur. Finland med dess tusen sjöar har visat sig vara mycket rikt på arter av detta släkte, 16 arter mot ca 10 inom hela det palearktiska området tidigare. Genom fynden här på Kirkkolahti kan detta antal ännu ytterligare ökas med 2. Här förekom nämligen endast 1 tidigare känd mycket spridd art *H. praecox* Lehm. Dessutom uppträdde i verkliga moln 2 tidigare ifrån Finland icke kända *Hydrophorus*-arter, nämligen *H. callosoma* Frey och *H. norvegicus* Ringd., båda nya för den finska faunan (se artförteckningen). — I Finland för övrigt mycket sällsynta arter som förekommo här på vattenytan voro ytterligare *Lispa litorea* Fall. och *Phaonia crinipes* Stein.

Fig. 2. Karlö (Hailuoto), Hanhinen, hjulspår med *Salicornia europaea*. Ståndort för diptererna *Campsicnemus picticornis* Zett., *Atissa limosina* Beck. och *Philotelma nigripennis* Meig. Foto S. Ekholm.

Jag nämnde inledningsvis att det forna näset mellan huvudön och Santonen nu blivit en låglänt, fuktig gräsmark, där bl.a. *Salicornia europaea* växer utmed sprickor i marken (fig. 2). På de vidsträckta sanka ängarna utmed Kirkkolahti finnes ställvis även dylik mark eller har här och var i den vattensjuka marken uppkommit djupa hjulspår och andra vegetationsfria små fördjupningar. Ovanom dessa kalare ställen i marken iakttogs särskilt varma dagar på e.m. täta svärmar av små dipterer. De voro i livlig rörelse och utförde uppenbarligen parningsdanser. Tabellen 3 upptar några av dessa »hjulspårsarter» och »dikesarter», bland vilka man finner några stora dipterrariteter såsom *Atissa limosina* Beck. och *Philotelma nigripennis* Meig.

Till belysande av Karlö-dipterernas chorologi må här till slut nämnas att även några rätt utpräglat sydliga arter anträffades, såsom den präktiga stora vapenflugan *Stratiomyia furcata* Fabr., som var allmän i blomflockar av *Cicuta virosa* i Kirkkolahti, och *Dolichopus campestris* Meig., *Paroxyna argyrocephala* Loew samt *Sarcophaga sinuata* Fabr. (närmare i artförteckningen). Tabanidfaunan visade en påfallande nordlig prägel, i det att av de fem här iakttagna arterna tre ha en nordlig förekomst, nämli-

gen *Chrysops maurus* Siebke, *Chr. melanopleurus* Wahlb. och *Tabanus nigricornis* Zett.

Tabell 1.

Arter på nyligen blottad havsbotten.

Sciapus maritimus Beck.
Hygroceleuthus diadema Hal.
Dolichopus acuticornis Wied.
Hydrophorus praecox Lehm.
Thinophilus flavipalpis Zett.
Thinophilus ruficornis Hal.
Pelomyiella cinerella Hal.
Dicraeus pallidiventris Macq.

Tabell 2.

Arter på vattenytan av Kirkkolahti.

Hilara cornicula Loew.
Hilara chorica Fall.
Hydrophorus praecox Lehm.
Hydrophorus callosoma Frey
Hydrophorus norvegicus Ringd.
Discocerina obscurella Fall.
Hydrellia albilabris Meig.
Ephydra micans Hal.
Ephydra riparia Fall.
Scatella paludum Meig.
Scatella subguttata Meig.
Scatella stagnalis Fall.
Scatella tenuicosta Coll.
Scatella dichaeta Loew.
Scatella sibilans Hal.
Parhydra aquila Fall.
Parhydra fossarum Hal.
Lispa litorea Fall.
Phaonia crinipes Stein

Tabell 3.

Arter svärmande ovan gropar i sank ängsmark vid Kirkkolahti.

Campsicnemus scambus Fall.
Campsicnemus picticornis Zett.
Campsicnemus pumilio Zett.
Sympycnus annulipes Meig.
Atissa limosina Beck.
Philotelma nigripennis Meig.

I följande artförteckning äro de för samlingarna nya arterna betecknade med en *.

Leptis lineola Fabr. Kirkkolahti, löväng, enstaka exx.

Chrysops maurus Siebke. Syökari (F. Hackman), 1 ♂.

Chr. melanopleurus Wahlb. Isomatala, 2 ♂ 1 ♀. Arten synes vara väl skiljd från *Chr. relictus* och förekom allmänt samma sommar också i Jakobstadstrakten. Olsoufiev[1] förenar emellertid denna form med *relictus*.

Chr. relictus Meig. Kirkkolahti, allmän.

Tabanus nigricornis Zett. Denna nordiska bromsart var allmän på Hailuoto: arten står närmast *T. borealis* Meig., men har hos ♀ något bredare palper, smalare panna och starkt gråpudrad mellan- och bakkropp. Den art som Olsoufiev[1] beskriver under namnet *nigricornis* förefaller att vara en annan art, då han hänför den till den *Tabanus*-grupp, som omfattar arter med korta och tjocka palper.

Haematopota pluvialis L. allmän.

Stratiomyia furcata Fabr. Den stora vapenflugan, som i Finland uppträder synnerligen sparsamt, förekom allmänt på Hailuoto, särskilt vid stränderna av Kirkkolahti, ett nyligen till insjö förvandlat havssund. Sjön är mycket grund (i genomsnitt ca 1/2 meter) och har en riklig vassvegetation. När man här va-

[1] N. G. Olsoufiev: Faune de L'URSS. Insectes Dipteres. Vol. VII, N:o 2. Pag. 378. Fam. Tabanidae. Moscou, Leningrad, 1937.

dade ut eller rörde sig utanför densamma kunde man observera talrika exemplar av den ståtliga flugan sittande i blomflockar av *Cicuta virosa*.

Odontomyia viridula Fabr. Kirkkolahti, fuktiga strandängar, rätt allmän.

Nemotelus uliginosus L. Allmän på strandängar vid Kirkkolahti och utmed havskusten, samt på det i närheten liggande grundet Isomatala.

Paracrocera orbiculus Fabr. Av denna spindelparasit anträffades 2 exx. på Hanhinen, sittande på torra kvistar.

Leptogaster cylindrica Oeg. Kirkkolahti, enstaka exx.

Rhadiurgus variabilis Zett. Enstaka exx.

Thyridanthrax fenestratus Fall. Vid kyrkan, på sand.

Hilara cornicula Lw. Svärmande över vattenytan i Kirkkolahti, 1 ♂.

H. chorica Fall. Kirkkolahti, tillsammans med föreg. art i svärmar ovan vattenytan.

Rhamphomyia (*Holoclera*) *nigripennis* Fabr. Isomatala, på låga *Hippophaë*-buskar.

Trichina bilobata Coll. Marjaniemi, vid en lagun på havsstranden, 1 ♂.

Tachypeza truncorum Fall. Marjaniemi, husvägg.

Sciapus maritimus Beck. Marjaniemi, havsstrand, 1 ♂. På en likartad lokal förekom samma sommar i Fäboda (Oa) samma vackra ljust sandfärgade flugart; den synes uppehålla sig främst invid grunda laguner i närheten av själva havsstranden. På de Kanariska öarna och Azorerna förekom på klippväggar och stenar invid havsstranden en annan art av samma släkte nämligen *S. albifrons* Meig.

[*Hygroceleuthus diadema* Hal. På Sandgrund, ett litet skär utanför Jakobstads hamn, som på grund av det vid tillfället rådande mycket låga vattenståndet i havet omgavs av ett vidsträckt fuktig nyligen frilagt landområde, förekom ett egendomligt dipter-samhälle, som till största delen utgjordes av dolichopodider och ephydrider. Bland de mest karaktäristiska av de förra var föreliggande art. På Hailuoto iakttogs den icke, men då liknande lokaler finnas därstädes är det troligt att den även kan anträffas där.]

Dolichopus brevipennis Meig. Kirkkolahti, fuktig strandäng.

D. ungulatus L. Kirkkolahti, Santonen, vanlig på fuktiga ängsmarker.

D. nubilus Meig. Kirkkolahti, sjöstrand bland *Phragmites*.

D. notabilis Zett. Kirkkolahti, på sjöstranden; Isomatala, havsstranden.

D. pennatus Meig. Kirkkolahti, sjöstranden.

D. simplex Meig. Kirkkolahti, sjöstranden.

D. plumipes Scop. Kirkkolahti, Isomatala.

D. acuticornis Wied. Marjaniemi, dynlagun. Isomatala, stenig havsstrand.

D. campestris Meig. Kaakkurinjärvi, uttorkad sjöbotten, 1 ♀. Det tredje från landet kända exemplaret av denna sällsynta, karaktäristiska art, som hittills i samlingarna förelegat nordligast från Karislojo (Ab) och Kexholm (Ik).

D. lepidus Staeg. Kirkkolahti, sjöstranden.

Hercostomus aerosus Fall. Kirkkolahti, sjöstranden.

Porphyrops elegantula Meig. Kirkkolahti, fuktig äng. Marjaniemi, lagun.

Hydrophorus praecox Lehm. Kirkkolahti, över vattenytan flygande enstaka exx. tillsammans med de båda följ. arterna; Syökari (F. Hackman).

**H. callosoma* (Frey) (=*H. Wahlgreni* Frey var. *callosoma* Frey; *H. albosignatus* Ringd.)

Fyndet av denna för vårt land nya *Hydrophorus*-art på Karlö var en stor

överraskning för mig. Arten, för övrigt vår största och vackraste art av detta släkte, förekom i mycket stort individantal flygande över den mestadels med *Lemna minor* betäckta ytan av den grunda, nyligen från havet avskiljda sjön Kirkkolahti.

Arten beskrevs år 1919 av O. RINGDAHL[1] från Gällivara och benämndes av honom *H. albosignatus* på grund de för arten synnerligen karaktäristiska tre paren gråpudrade sidfläckarna på ryggsköldens, vilka tydligt avteckna sig, särskilt det mellersta paret vid tvärsuturen, mot den övriga glänsande metallgröna och bruna thoraxteckningen. Arten står närmast *H. Wahlgreni* Frey, men är väl skiljd på grund av byggnaden av hanens framben samt hypopygium. Framlåret hos ♂ av denna art är på undre sidan av den förtjockade basaldelen försett med en liten grupp om 7—8 tätt ställda rätt svaga borsttaggar, undre sidan är för övrigt finhårig. Hos *Wahlgreni* är framlåret hos ♂ längs hela undre sidan försett med glest ställda korta rätt starka borsttaggar. Hos denna art är dessutom den mellersta, vid tvärsuturen belägna sidofläcken på ryggsköldens mycket otydlig och ryggsköldens mera brunfärgad, mellan- och bakkroppen sakna den vackra gröna metallglans som finnes hos *albosignatus* Ringd.

Nu måste emellertid RINGDAHLS goda artnamn utbytas mot ett äldre av mig givet varietetnamn. År 1915 beskrev jag i största korthet i min revision av Finlands *Hydrophorus*-former[2]) en var. *callosoma* n.nom. av *H. Wahlgreni* på grundvalen av endast 2 ♀-exemplar från Ryska Karelen och Ryska Lappmarken (LPOC Kem, J. Sahlberg. LIM Kantalaks, W. Hellén). Beskrivningen är ofullständig, bl.a. omnämnas ej de ljusa thoraxfläckarna, men jag framhåller att exemplaren skilja sig från huvudformen genom sin briljantare kolorit och på sidorna ljushåriga bakkropp. Vidare säges om denna form: »Ob es sich hier um eine besondere Art handelt, ist schwierig zu beurteilen, da dass Männchen noch nicht bekannt ist». (l.c. sid. 65). Var. *callosoma* Frey är nu identisk med såväl RINGDAHLS typexemplar av *albosignatus* som med min art från Karlö, varför arten väl i framtiden måste benämnas *H. callosoma*. Den synes tillhöra gruppen ostligt-nordiska invandrare.

**H. norvegicus* Ringd. Tillsammans med de båda föregående *Hydrophorus*-arterna förekom i mycket stor individrikedom sittande på Kirkkolahti sjös yta bland *Lemna*, *Alisma* och andra vattenväxter ytterligare en andra för Finlands fauna ny art av detta släkte, nämligen *H. norvegicus* Ringd.[3], en art som hittills endast varit känd från Narvik vid Norges kust. Det är en art, som står *H. micans* Frey ytterst nära, men som avviker genom att hos ♂ ansiktet nedtill är snövitt (hos *micans*: »grau bestäubt, grünlich schimmernd und am Augenrand auf jeder Seite mit einem weissen Punkte versehen.» FREY l.c. sid. 65), genom att taggborstraden vid basen av framlårets undre sida är något kortare och genom att hypopygiet visar en annan byggnad. -

Campsicnemus scambus Fall. Kirkkolahti, fuktig strandäng, svärmande i hjulspår på marken.

---

[1] O. RINGDAHL: Översikt av de svenska Hydrophorusarterna. Entomologisk Tidskrift *40*, s. 16. 1919.

[2] RICHARD FREY: Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finnlands. III. Dolichopodidae. Acta Soc. P.F. et Fl. Fenn., *40*, N:o 5, 1915.

[3] O. RINGDAHL: Neue skandinavische Dipteren. Entomologisk Tidskrift 1928, pag. 20.

C. curvipes Fall. Santonen, havsstrandäng.

C. picticornis Zett. En liten men synnerligen karaktäristisk och vacker nordisk dolichopolid; arten iakttogs i stor abundans på de fuktiga ängarna vid Kirkkolahti, där den på e.m. svärmande ovan de djupa hjulspåren i den vattensjuka marken.

C. pumilio Zett. Flög tillsammans med föreg. art, ehuru i mindre individantal.

Sympycnus annulipes Meig. Kirkkolahti, fuktiga ängar, flög i stora svärmar ovan hjulspår på de fuktiga strandängarna på samma sätt som föreg. arter.

Thinophilus flavipalpis Zett. Denna högst egendomliga dipter, hittills endast iakttagen på Åland och vid Åbo på havsstränder, förekom bland vass i Kirkkolahti på Karlö. Samma sommar insamlade jag även 1 ♂-ex. på Sandgrund utanför Jakobstad (Om), där den på nyssblottad havsbotten tillsammans med *Hygroceleuthus diadema* och ett antal ephydrider bildar en biotop av en mycket egenartad diptersammansättning.

Th. ruficornis Hal. Allmän på strandängar i Kirkkolahti, Marjaniemi, Isomatala.

Pipiza noctiluca L. Kirkkolahti.

Orthoneura nobilis Fall. Kirkkolahti.

Liogaster metallina Fabr. Kirkkolahti, rätt allmän.

Chilosia longula Zett. Kirkkolahti, r. allmän.

Ch. scutellata Fall. Kirkkolahti, r. allmän.

Ch. albitarsis Meig. Kirkkolahti.

Pyrophaena granditarsa Först. Kirkkolahti, fuktig strandäng.

Syrphus torvus O.-S. Kirkkolahti, strandäng, talrika nyssläckta exx. i *Cicuta*-blomflockar, 16. 7.

Epistrophe annulata Zett. Kirkkolahti, jämte föreg. art.

Eristalis anthophorina Fall. Kirkkolahti, jämte föreg. art.

Eristalinus sepulchralis L. Marjaniemi, havsstrand, Kirkkolahti, löväng.

Eurhinomyia lineata Fabr. Kirkkolahti, i *Cicuta*-blomflockar.

E. transfuga L. Kirkkolahti, i *Cicuta*-blomflockar.

Temnostoma vespiforme L. Kirkkolahti, 1 ♀, jämte föreg. arter i blomställningar av *Cicuta*.

Homalocephala albitarsis Zett. Kyrkobyn, på ved.

Tetanops myopina Fall. På *Elymus* rätt allmänt såväl på dynområden vid kusten som inne på ön, bl.a. på kyrkogården, där det ännu levde kvar gamla strandråg-bestånd.

Meliera crassipennis Fabr. Kirkkolahti, Syökaii bl. på *Phragmites* o.a. strandväxter.

Paroxyna argyrocephala Loew. Kirkkolahti, fuktig löväng. En i Finland mycket sällsynt art, hittills endast känd från Åland och de forna provinserna Ka och Ik. Artens biologi är okänd.

Tephritis dilacerata Loew. Isomatala, ett lågt sandskär med sparsam vegetation, ss. *Hippophaë*, *Aster tripolium* och *Chrysanthemum vulgare*. Arten är rätt vanlig i Sydfinland (Al, Ab, N) men icke hittills anträffad nordligare. Larven har enligt uppgift i litteraturen blivit kläckt ur deformerade blomkorgar av *Sonchus arvensis*.

Palloptera trimacula Meig. Isomatala, 1 ex.

P. usta Meig. Kyrkobyn, på vedtrave, 2 exx.

Sepsis cynipsea L. Flerstädes.

Loxocera ichneumonea L. Kirkkolahti.

Bischofia simplex Fall. Rätt allmän på *Phragmites* vid Kirkkolahti och på Isomatala grund.

Tetanocera elata Fabr. Kirkkolahti.

T. ferruginea Fall. Kirkkolahti.

T. arrogans Meig. Kirkkolahti.

Dictya umbrarum L. Isomatala.

Pherbina coryleti Scop. Kirkkolahti, Isomatala, Marjaniemi.

Sapromyza setiventris Zett. Kyrkobyn, sanddyner. Hos oss en havsstrandsart.

Tricholauxania praeusta Fall. Santonen.

Minettia lupulina Fabr. Santonen.

Minettia desmometopa de Meij. Isomatala-grund, i stor individrikedom på låga *Hippophaë*-buskar. Arten är uppenbarligen på något sätt bunden vid havstornet och förekommer sannolikt utmed hela den bottniska kusten, där denna växt uppträder.

Chamaemyia juncorum Fall. Santonen.

Suilla laevifrons Loew. Kirkkolahti.

S. bicolor Zett. Kirkkolahti, Santonen.

S. fuscicornis Zett. Santonen.

Trichoscelis frontalis Fall. Kyrkobyn.

Tr. obscurella Fall., Marjaniemi, hamnen, talr. exx.

Anthomyza gracilis Fall. Kyrkobyn.

Protostegana curvipennis Fall. Kyrkobyn.

Camilla glabra Fall. Marjaniemi.

Coproica ferruginata Zett. Marjaniemi.

[**Pelomyiella cinerella* Hal. På det lilla skäret Sandgrund utanför Jakobstad samlade jag den 5 juli 1947 ett exemplar av denna för vårt lands fauna nya art. Några dagar senare anträffades arten av mag. R. Storå i stor individrikedom vid en grund havsvik, Hällsand, i Pedersöre. Arten har tillsvidare icke anträffats på Karlö, men torde även vara att förvänta därifrån. Familjen *Tethinidae* till vilken arten hör är besläktad med familjerna *Borboridae* och *Ephydridae* och omfattar små, grå, starkt halofila och salsofila arter, som förekomma bland tång på världshavens stränder och vid kontinentala saltkällor och salthaltiga sjöar. Från Nordeuropa har hittills ingen art varit känd av denna familj. Det är emellertid möjligt att dessa små former undgått samlarnas uppmärksamhet. Märkvärdigt är det dock att då nu en hithörande art för första gången anmäles från Nordeuropa denna kommer från landhöjningsområdena vid Bottniska vikens nordligaste delar, där salthalten i havet är mycket låg. Det är därför möjligt att att den uppträder på nyss blottad havsbotten, varest konkurrenternas antal ännu icke är så stort. I sådant fall vöre alltså salsofilin en mera underordnad faktor. Överhuvud vore det synnerligen önsiskvärt om ekologiska undersökningar skulle göras beträffande det djurliv som infinner sig till först på de ur havets famn uppstigande markerna.]

Notiphila annulipes Stenh. Kirkkolahti, fuktiga strandängar.

N. uliginosa Hal. Kirkkolahti, Marjaniemi, vid lagunerna.

Atissa limosina Beck. 2 exx. av denna endast 1 mm långa flugart, erhölls på de fuktiga ängarna vid Kirkkolahti, där den på e.m. svärmade ovan de djupa hjulspåren i den vattensjuka marken tillsammans med en del andra karaktäristiska och föga samlade dipterer ss. *Campsicnemus picticornis* Zett., *C. pumilio*

Zett. och *Philotelma nigripennis* Meig. Dessutom förekom arten på liknande lokal på näset vid Santonen. Tidigare har jag funnit arten i Kvarnbo i Saltvik på Åland (AL) vid håvning på en havsstrandäng vid Färjsundet. Genom att hemföra allt det inhåvade diptermaterialet från denna ståndort och sedan hemma med lupp undersöka detsamma kunde jag få ihop ett tiotal exemplar av denna art, och jag beräknade att på ungefär 1,000 exemplar av andra dipterarter förekom 1 individ av *Atissa limosina*. Arten är utom Finland endast känd från havsstränder vid Oslo (Norge).

Psilopa nitidula compta Meig. Kirkkolahti.

Discocerina obscurella Fall. Kirkkolahti, på vatten.

D. pulicaria Hal. Kyrkobyn, dike.

Ochthera mantis Deg. Kirkkolahti.

Hydrellia albilabris Meig. Kirkkolahti, på vattenytan. Arten minerar i bladen av *Lemna minor*.

Ephydra micans Hal. Förekom mycket talrikt på ytan och stranden av Kirkkolahti tillsammans med *Hydrophorus callosoma* Frey, *H. norvegicus* Ringd. och ett flertal andra dipterer som leva på denna intressanta biotop.

Ephydra riparia Fall. Kirkkolahti, tillsammans med föreg. art. Isomatala skär. Syökari (F. Hackman).

Caenia palustris Fall. Kirkkolahti, enstaka.

Scatella paludum Meig. Kirkkolahti på vattenytan och på stranden rikligt tillsammans med föreg. arter.

Sc. subguttata Meig. Kirkkolahti, jämte föreg. arter. Marjaniemi, lagun.

Sc. stagnalis Fall. Kirkkolahti, jämte föreg. arter, enstaka; Marjaniemi.

Sc. tenuicosta Coll. Kirkkolahti, jämte föreg. arter, enstaka; Marjaniemi.

**Sc.* (*Lamproscatella*) *dichaeta* Loew. Kirkkolahti, dels på själva sjöytan, dels på stranden, 6 exx. Arten är mycket sällsynt i Finland. Ny för Entomologiska museets samlingar.

Sc. (*Lamproscatella*) *sibilans* Hal. Kirkkolahti, jämte föreg. arter, enstaka; Marjaniemi, lagun.

Philotelma nigripennis Meig. Kirkkolahti, svärmande på e.m. ovan hjulspår i den vattensjuka marken. Marjaniemi, dynlagun. Arten är mycket sällan iakttagen i landet.

Parhydra aquila Fall. Kirkkolahti, på vattenytan och stranden rikligt.

P. fossarum Hal. Kirkkolahti, jämte föreg. enstaka.

Conioscinella albipalpis Meig. Kyrkobyn.

Oscinella frit L. Allmän i gräs.

Platycephala planifrons Meig. Kirkkolahti, på *Phragmites*; Isomatala grund.

Diplotoxa messoria Fall. Fuktiga marker. Allmän.

Meoneura lamellata Coll. Marjaniemi, några exemplar av denna i fågelbon levande flugart anträffades flygande i närheten av ingångarna till backsvalans (*Riparia riparia*) bon, som voro utgrävda i sanden. SVEN NORDBERG har (Acta Zool. Fenn. 21 s. 44 1936) närmare studerat denna arts intressanta biologi.

Pogonota barbata Zett. Kirkkolahti. Isomatala skär, allmän.

Schoenomyza litorella Fall. Marjaniemi, lagun.

Hoplogaster mollicula Fall. Kyrkobyn, vid vedtravar.

Coenosia intermedia Fall. Kirkkolahti, fuktig äng.

Lispocephala alma Meig. Kirkkolahti, fuktig äng.

Prosalpia silvestris Fall. Marjaniemi, betesmark.

Anthomyia pluvialis L. Kirkkolahti, Marjaniemi.
Hylemyia coarctata Fall. Marjaniemi, betesmark.
H. candens Zett. Marjaniemi, dyner, på *Elymus* och *Festuca* allmän.
Pegomyia nigritarsis Zett. Kyrkobyn.
Acroptena ambigua Fall. Kirkkolahti, Marjaniemi.
**Lispa litorea* Fall. Kirkkolahti, på vattenytan. Ny för museets samlingar. Talrika exemplar togos dessutom på kärrmark på Syökari av F. Hackman.
Limnophora litorea Fall. Marjaniemi, vid lagun.
L. dispar Fall. Kyrkobyn, gårdsplan.
L. aerea Fall. Isomatala skär.
Helina marmorata Zett. Kirkkolahti, fuktig äng, Marjaniemi, vid lagun.
H. lucorum Fall. Kirkkolahti, löväng.
H. uliginosa Fall. Kyrkobyn.
Myiospila meditabunda Fabr. Marjaniemi, betesmark.
Drymeia hamata Fall. Kirkkolahti, fuktig äng.
Phaonia crinipes Stein. Kirkkolahti, flygande över vattenytan. Endast en gång tidigare samlad i Finland (Sysmä, W. Hellén).
Muscina stabulans Fall., *Musca domestica* L. allestädes.
Morellia hortorum Fall. Marjaniemi, vid båthamn.
Philornis azurea Fall. Denna obehagliga, på fågelungar levande flugart anträffades flerstädes på ön, rikligast iakttogs den på blomflockar av *Cicuta virosa* i Kirkkolahti sjö i närheten av ändernas boplatser. Detta är i sitt slag ett vittnesbörd om det rika fågelliv som råder på Karlö.
Lucilia sericata Meig. Kirkkolahti, i blommor.
Metopia campestris Fall. Kirkkolahti.
Hilarella hilarella Zett. Marjaniemi, på sanddyner.
Sarcophaga striata Fabr. Santonen.
S. sinuata Fabr. Santonen, havsstrandsäng. En i döda snäckor levande art, som mycket sällsynt anträffats i sydligaste Finland.
S. crassimargo Pand. På Isomatala stengrund.
Dinera grisescens Fall. Kyrkobyn.
Lydella angelicae Meig. Kirkkolahti, i blommor.
Exorista confinis Fall. Santonen.
Tachina rustica Fall. Kirkkolahti.
Eversmannia ruficauda Zett. Kirkkolahti.
Bucentes cristata Fabr. Kirkkolahti.
Ernestia glauca Meig. Kirkkolahti, allmän i blomställningar av *Cicuta virosa*.
Hyalurgus lucidus Meig. Kirkkolahti, i blommor.
Eriothrix rufomaculatus Deg. Kirkkolahti, Santonen.
Wagneria carbonaria Panz. Kirkkolahti, löväng.

English Summary. In this paper, the results are given of the collecting of Diptera, 10.—18. 7. 1947, on the island of Karlö (Hailuoto), a island wellknown in ornithological circles, and formed of flood sand, growing quickly because of the rising of the land in Ostrobothnia, and situated at the mouth of the river Oulunjoki, outside the town of Oulu/Uleåborg in Northern Finland.

In Table 1. are given the species found on the sea-bottom which is now exposed.

In Table 2. are given the species found on the surface of the shallow lake Kirkkolahti (Fig. 1).

In Table 3. are given the species swarming above the hollows and wheel-tracks on the marshy meadowland (Fig. 2).

The species new for Finland in this paper are:

Hydrophorus callosoma (Frey) (= *H. Wahlgreni* Frey var. *callosoma* Frey; = *H. albosignatus* Ringd. 1919, n. s y n.)

H. norvegicus Ringd. 1928.

Pelomyiella cinerella Hal., a species and family new for Northern Europe.

HANS LUTHER: **Tyska polemokorer och andra adventivväxter från Uleåborg.**

Under Svenska Naturvetarklubbens Karlö-exkursion 1947 ägnades några dagar åt Uleåborg med omgivningar. Under dessa dagar, 19—22 juli, gjorde jag några exkursioner till ruderatplatser i Toppila hamn och det forna tyska militärbarackområdet i Tuira.

Det huvudsakliga syftet med dessa exkursioner var att söka efter växter som inkommit med tyska militärtransporter 1940—44, alltså krigsföljeväxter =polemokorer (MANNERKORPI 1944). Medan rätt betydande insamlingar av tyska polemokorer gjorts i flere andra hamnstäder vid Bottniska viken och PETTERSSON (1944) publicerat artlistor från Jakobstad och Gamlakarleby förelågo tidigare blott enstaka herbariebelägg från Uleåborg. I Herbarium Musei Fennici funnos blott 3 arter representerade, alla från det forna tyska halmupplaget i Toppila: *Festuca pratensis* (Vappu Niinimäki 1943, E. Pallari 1946) samt *Bromus sterilis* och *Cardaminopsis arenosa* (V. Niinimäki 1943). Därtill har dr K. VAINIO nyligen till museet inlämnat 1946 tagna exemplar av *Alopecurus myosuroides*, *Papaver argemone*, *Scandix Pecten-Veneris* och *Senecio viscosus* samt (1947) redogjort för dessa fynd samt *Cardaminopsis arenosa*s förekomst 1944 och 1946.

Det forna tyska foderupplaget i Toppila, ute vid yttersta kajändan på Hietasaari (på kartor även kallad Holstinsaari), hade vid mitt besök fortfarande en hel del att bjuda på. Medan hela den ca 40 × 60 m omfattande yta foderupplaget upptog ännu hösten 1946 enligt utsago av dr K. VAINIO syntes vara i orört skick var vid mitt besök i juli 1947 närapå halva ytan täckt av nyupplagrade, långa propsstaplar. Mellan dessa funnos 3—4 m breda gångar som en sista fristad för polemokorerna. Säkerligen ha emellertid flere arter berövats sina existensmöjligheter genom att de hamnat under staplarna, måhända bl.a. *Papaver argemone* och *Scandix Pecten-Veneris* funna av VAINIO men icke av mig. Däremot har *Bromus sterilis*, endast observerad 1943, möjligen redan tidigare dukat under. Det forna foderupplagets gränser voro fortfarande lätta att uppspåra då marken på upplagets hela yta var täckt av ett lager av halm och hö av växlande tjocklek. Hela artantalet på de från propsstaplar fria ytorna uppgick till 128. Rätt säkra tyska polemokorer voro

Typis expr. 31. 12. 1948

här utöver de redan tidigare observerade arterna *Alopecurus myosuroides*, *Festuca pratensis* och *Cardaminopsis arenosa* ytterligare:

Phleum pratense coll.
Apera spica-venti
Dactylis glomerata
Lolium perenne
Chenopodium polyspermum
Ch. Bonus-Henricus
Herniaria glabra
Melandrium album
Aquilegia vulgaris
Papaver rhoeas
Raphanus Raphanistrum
Alchemilla pastoralis
A. micans
Medicago lupulina
Melilotus officinalis
Trifolium campestre
Lotus corniculatus
Vicia hirsuta
V. angustifolia
V. sativa
Lathyrus Aphaca
Geranium pusillum
Erodium cicutarium
Lithospermum arvense
Anchusa arvensis
Glechoma hederacea
Veronica persica
Plantago media
Galium Vaillantii
G. verum* eu-verum
Chrysanthemum segetum
Carduus crispus
Centaurea Jacea *sub-Jacea
Cichorium intybus

Antalet arter som med säkerhet kunna anses ha invandrat från omgivningen, eller eventuellt redan tidigare funnits på platsen, är betydligt mindre, hit höra:

Rubus arcticus
R. idaeus
Potentilla intermedia
Chamaenerion angustifolium
Linaria vulgaris
Bidens radiata
Chrysanthemum vulgare
Artemisia vulgaris
Crepis tectorum
Hieracium umbellatum

2 ind. av *Solanum Lycopersicum* annoterades (det ena blommande), arten är naturligtvis efemär och senare inkommen. Beträffande de återstående 79 arterna är det svårt att numera dra säkra slutsatser. Såsom bl.a. Pettersson (1944), Weiling (1944) och Erkamo (1946) påvisat utgöres en mycket stor del av de med tyskt hö inkomna arterna av sådana som även hos oss äro vanliga. Det starka inslaget av gräs och ärtväxter, delvis redan uppräknade ovan, är naturligtvis ett tecken på att åtminstone dessa grupper i huvudsak inkommit med höet och med dem ha givetvis hövallarnas ogräs följt. Definitivt kan denna fråga tyvärr ej mera besvaras, bl.a. emedan vi ej veta vad som vuxit på platsen förrän den blev tyskt foderupplag. Arterna av oklart ursprung äro:

Equisetum arvense
Anthoxanthum odoratum
Alopecurus pratensis
A. geniculatus
Agrostis stolonifera
A. tenuis
Deschampsia caespitosa
Poa pratensis
P. nemoralis
P. palustris
P. annua
Festuca rubra
Agropyron repens
Juncus bufonius
Luzula multiflora
Urtica dioeca
Rumex domesticus
R. crispus
R. obtusifolius
R. Acetosa
Polygonum aviculare
P. lapathifolium
P. Convolvulus
Chenopodium album
Stellaria media
S. graminea
Cerastium holosteoides
Spergula arvensis
S. rubra

Melandrium rubrum
Ranunculus acris
R. repens
Brassica campestris
Thlaspi arvense
Capsella Bursa-pastoris
Barbaraea vulgaris
Rorippa islandica
Erysimum cheiranthoides
Sisymbrium officinale
Descurainia Sophia
Potentilla argentea
P. norvegica
P. Crantzii
Trifolium hybridum
T. repens
T. pratense
Vicia cracca
Viola arvensis
Anthriscus silvestris
Carum carvi
Pastinaca sativa
Heracleum spondylium *sibiricum
Myosotis arvensis
Asperugo procumbens
Galeopsis bifida
Lamium album
L. hybridum
Mentha arvensis
Veronica Chamaedrys
Euphrasia brevipila *eu-brevipila
Plantago major
P. lanceolata
Galium uliginosum
G. Mollugo
Campanula rotundifolia
Achillea ptarmica
Chrysanthemum leucanthemum
Matricaria maritima v. inodora
M. discoidea
Senecio vulgaris
Cirsium arvense
Centaurea Jacea *eu-Jacea
C. cyanus
Leontodon autumnalis
Tragopogon pratensis
Taraxacum spp.
Sonchus arvensis
S. oleraceus
S. asper

Därtill kommer *Senecio viscosus*, funnen av VAINIO (1947) men ej av mig.

De flesta av de ovan uppräknade arterna ha på andra håll i vårt land antecknats som tyska polemokorer. Den ovan skildrade polemokorflorans fortbestånd är på denna lokal osäkert, såsom alltid är fallet med växter på upplagsplatser. Framtiden får utvisa huruvida inkomlingarna förmå hålla sig kvar här och om någon främmande art eventuellt t.o.m. härifrån kan sprida sig till tryggare lokaler.

I norra utkanten av Tuira förstad, öster om järnvägen till Kemi, uppförde de tyska trupperna en vidsträckt barackby på ett tidigare orört sandigt tallskogsområde. Här hade tyskarna stora stall därifrån gödsel t.o.m. såldes åt ortsbefolkningen och sedan utspreds på odlingar i trakten. Ett besök på detta område, av ortsborna kallat »Pikku Berliini», visade att ruderatfloran här var rätt trivial, vartill många omständigheter bidrogo. Dels rörde det sig här om mindre mängder foder än i hamnen varför naturligtvis även den utsådda frömängden varit mindre, dels är jordmånen torr och mager och därigenom otjänlig för ruderatfloran och slutligen användes stallområdet nu av finsk militär varigenom eventuellt uppspirande anmärkningsvärdare växter löpa fara att bli avbetade eller nedtrampade. I övriga delar av barackområdet sågs knappt någonting värt att omnämnas, kanske emedan de tyska trupperna här torde ha lagt stor vikt vid renhållningen. Kring stallen antecknades *Apera spica-venti, Lolium perenne, Bromus arvensis, B. secalinus, Silene Cucubalus, Medicago lupulina* och *Melilotus officinalis*. Ytterligare antecknades 50 trivialare arter, de flesta sådana som ovan uppräknats från hamnen. Följande arter saknades emellertid på hamnens upplagsyta: *Avena sativa, Secale cereale,*

Hordeum vulgare **polystichum* och **distichum*, *Pisum sativum* **arvense*, *Anthemis tinctoria*, *Achillea millefolium* och *Calendula officinalis*. Åtminstone sädesslagen och *Pisum* ha säkerligen kommit in under den finska epoken efter 1944.

Längre norrut, i skogarna kring Isko och Pyykösjärvi, hade en tysk bergsjägardivision legat inkvarterad i tält. Under en cykelfärd längs vägarna genom detta område och stickprovsundersökningar av terrängen kring de ännu av bråte utmärkta lägerplatserna kunde utöver en del triviala gräs inga för skogen främmande växter annoteras. Måhända hittade jag dock icke under den begränsade tid som stod mig till buds fram till de rätta platserna.

På några håll var jag även i tillfälle att granska odlingar, som gödslats med gödsel från de tyska stallen. Några främmande element kunde jag ej upptäcka i ogräsfloran på dessa lokaler.

Slutligen ägnades även områdena kring de två kvarnarna i Toppila (Vasa Ångkvarn, SOK) uppmärksamhet. Mellan järnvägsspåren vid Vasa Ångkvarn antecknades groddplantor av **Zea Mays* och följande längre hunna arter:

Panicum miliaceum	Thlaspi arvense	Geranium pusillum
*Bromus arvensis	Berteroa incana	Anagallis arvensis
*Secale cereale	Sisymbrium altissimum	*Lappula Myosotis
*Agropyron repens	Camelina sativa	*Galeopsis Tetrahit
*Atriplex tatarica	*Descurainia Sophia	*Bidens tripartitus
*Silene Cucubalus	Potentilla intermedia	Anthemis ruthenica
*Brassica campestris	*Melilotus officinalis	Matricaria discoidea
*Raphanus Raphanistrum	Vicia hirsuta	Centaurea cyanus

Växtligheten på denna lokal torde ej uteslutande bestå av sädogräs (om än dessa utgöra den stora majoriteten), detta kan man däremot antaga om den växtlighet som uppstått på Vasa Ångkvarns avstjälpningsplats för kvarnavfall. Denna är belägen i en lövängsliknande, gles alskog där i övrigt andra antropokorelement än *Urtica dioeca* ej kunde upptäckas. Utöver de i ovanstående förteckning med * betecknade arterna (vilka alltså åtminstone kunna anses vara sädogräs även vid kvarnen) antecknades här:

Cannabis sativa	Malva pusilla	Artemisia vulgaris
Chenopodium album	Galeopsis speciosa	Cichorium intybus
Melandrium album	Solanum nigrum	Lapsana communis
Sisymbrium officinale	Nicotiana rustica	Sonchus arvensis
Medicago lupulina	Galium Vaillantii	S. oleraceus
Vicia sativa	Helianthus annuus	S. asper
Pisum sativum *arvense		

Urtica dioeca och *Chenopodium album* bildade på äldre högar täta, manshöga bestånd och utgjorde ett starkt hot mot de andra arterna som, måhända därför, främst förekommo på färskare avfallshögar.

Vid järnvägsspåren kring SOK:s kvarn antecknades utom en del av de ovan nämnda ytterligare några arter: *Bromus secalinus*, *Medicago sativa*, *Artemisia scoparia* och *A. absinthium*.

Av de ovan anförda adventivväxterna är *Artemisia scoparia* ej tidigare påträffad i Finland. Inom det ostfennoskandiska floraområdet är den nyligen två gånger funnen i Fjärrkarelen: i Karelia onegensis i Karhumäki av Kytöniemi (1944) och i Karelia olonetsensis i Petroskoi av Fagerström & Luther (1945). I sistnämnda meddelande har artens uppträdande i vårt land förutspåtts, där ges även en översikt över dess utbredning. Även i Toppila torde *Artemisia scoparia* vara av ryskt ursprung. SOK:s kvarn meddelade på förfrågan att den efter vapenstilleståndet 1944 blott mottagit utländsk säd av ryskt ursprung.

Adventivfloran i Ob, främst just i Uleåborg och Toppila, hör till de bäst kända i Finland och har under flera tiotal år varit under rätt konstant observation. Uppgifter om Toppilas adventivväxter ha bl.a. publicerats av Brenner (1899), Huumonen (1910, 1913, 1917) och Metsävainio (1926, 1927, 1932). Trots detta äro 6 av de här anförda arterna nya för Ob, nämligen *Zea Mays*, *Panicum miliaceum*, *Cannabis sativa*, *Alchemilla micans*, *Anthemis ruthenica* och *Centaurea Jacea* **sub-Jacea*.

Zea Mays annoterades utom vid Vasa Ångkvarn och på dennas avstjälpningsplats även på järnvägsbanvallen mellan Limingo station och Temmesjoki hållplats, där 4 ind. av upp till 15 cm längd sågos.

Alchemilla micans[1] har i Finland en östligt betonad utbredning (se karta hos Samuelsson 1943, s. 52) och är icke påvisad i de västra kustprovinserna St, Oa och Om. I Norrbotten är *A. micans* — liksom även *A. pastoralis* — enligt Samuelsson (1943) insamlad på Haparanda stationsområde. Arten kunde alltså tänkas dyka upp i Torneåtrakten. *A. pastoralis* är tidigare från Ob blott känd från 2 lokaler i Kemi (Samuelsson 1943).

Anthemis ruthenica har först under senaste tid påvisats från Finland och anföres som ny för landet av Marklund (1946, genom felskrivning som »*Artemisia ruthenica*») från Oa Kaskö, där den som tysk polemokor 1943 och 1946 insamlats av vicehäradsh. S. Sundqvist. Senare har Hiitonen (1947) konstaterat att han 1931 funnit 1 ind. av arten på fyllnadsjord på Skatudden i Helsingfors, ursprunget är i detta fall ej möjligt att med säkerhet påvisa. I Toppila är *A. ruthenica* säkert av ryskt ursprung, den växte tillsammans med bl. a. *Atriplex tatarica*, *Lappula Myosotis* och *Berteroa incana*. Vasa Ångkvarn i Toppila meddelade på förfrågan att kvarnen de senaste åren mottagit utländsk säd främst från Sovjetunionen, i mindre mängd från Argentina.

---

[1] För bestämningen av *Alchemilla*-arterna och *Anthemis ruthenica* står jag i tacksamhetsskuld till dr Gunnar Marklund.

*Centaurea Jacea *sub-Jacea* är ävenledes först under senaste tid påvisad från Finland, den är, i motsats till föregående art, utom på sina tidigare kända 2 lokaler en tydlig tysk polemokor även i Uleåborg. De tidigare lokalerna äro Oa Kristinestad: E. J. Valovirta 1945 (Herb. Mus. Fenn., Marklund 1947) och S. Sundqvist 1945 (Herb. Mus. Fenn.) samt Oa Vasa: S. Sundqvist 1945 (Herb. Mus. Fenn.).

4 arter upptagas ej av Hiitonen (1933) från Ob ehuru de redan tidigare av Metsävainio anförts från Uleåborg: *Medicago sativa, Pastinaca sativa, Solanum Lycopersicum* och *Helianthus annuus*. Den sistnämnda anföres emellertid av Hiitonen & Poijärvi (1941) från Ob.

Cardaminopsis arenosa påträffades för första gången i Ob 1936 av fil.mag. A. Kytöniemi på en grusig landsvägskant i Muhos (Herb. Mus. Fenn.). Samtliga senare fynd från provinsen hänföra sig till tyska polemokorer. I Torneå togs arten 1942 av fil.dr Carl Cedercreutz och 1943 av fil.dr Gunnar Marklund, i Uleåborg 1943 av fil.mag. Vappu Niinimäki (alla i Herb. Mus. Fenn.). Ilmi Räsänen (1946) anför *Arabis suecica* från en tysk lägerplats vid Kalkkimaa i Nedertorneå 1945. Då uppgiften stred mot vad som i övrigt är känt om *C. suecicas* förekomst (endemisk i Finland och Nordsverige), bad jag att få granska beläggexemplaret. Detta var en tydlig *Cardaminopsis arenosa*. Frågan om de båda *Cardaminopsis*-arternas uppträdande som polemokorer har jag behandlat i annat sammanhang (Luther 1948).

Litteratur: Brenner, Magnus 1899: Observationer rörande den nordfinska floran under adertonde och nittonde seklen, särskildt med afseende å kärlväxterna i Öster-Norrbotten, Nord-Österbotten och Kajanien. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *16*, 4. — Erkamo, V. 1946: Beobachtungen über die mit deutschen Truppen im Jahre 1944 nach Helsinki eingeschleppten Pflanzenarten. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *21*. — Fagerström, Lars & Luther, Hans 1945: Ruderatväxter från Petroskoi bangård sommaren 1943. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *21*. — Hiitonen, Ilmari 1933: Suomen kasvio. Helsinki. — 1947: Für die Flora Finnlands neue Phanerogamen aus der Stadt Helsinki nebst Erörterung einiger Rorippa-Formen. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *23*. — Hiitonen, Ilmari & Poijärvi, L. Arvi P. 1941: Koulu- ja retkeilykasvio. 3. pain. Helsinki. — Huumonen, M. E. 1910: Oulun painolastikasvillisuus vv. 1899—1909. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *36*. — 1913: Oulun ja sen lähimmän ympäristön painolasti- ja satunnaiskasvisto vv. 1910—12. Ibid. *39*. — 1917: Oulun painolastikasvisto vv. 1913—16. Ibid. *43*. — Kytöniemi, Antti 1944: Kasvitietoja Karhumäestä (Äk). Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *20*. — Luther, Hans 1948: Krigets spår i Finlands flora. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — Mannerkorpi, Panu 1944: Uhtuan taistelurintamalle saapuneista tulokaskasveista. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *20*. — Marklund, Gunnar 1946: Tillväxten av Herbarium Musei Fennici under verksamhetsåret 1945—1946. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *22*. — 1947: Tillväxten av Helsingfors Universitets samling »Herbarium Musei Fennici» under verksamhetsåret 1946—47. Ibid. *23*. — Metsävainio, K. 1926: Oulun satunnaiskasvisto vuosina 1917—1925. Luonn. Yst. *30*, 3. — 1927: Satunnaiskasveja

Oulusta v. 1926. Ibid. *31*, 2. — 1932: Satunnaiskasveja Oulusta vv. 1927—1931. Ibid. *36*, 1. — PETTERSSON, BROR 1944: Växtvandringar förorsakade av invasioner och krig. Nordensk.-samf. tidskr. *4*. — RÄSÄNEN, ILMI 1946: Saksalainen sotaväki kasvien levittäjänä Pohjois-Suomessa. Luonn. Yst. *50*, 2. — SAMUELSSON, GUNNAR 1943: Die Verbreitung der Alchemilla-Arten aus der Vulgaris-Gruppe in Nordeuropa (Fennoskandien und Dänemark). Acta Phytogeogr. Suec. *16*. — VAINIO, K. 1947: »Saksalaiskasveista» pohjois-Suomessa. Luonn. Tutk. *51*, 5. — WEILING, FRANZ 1944: Adventivpflanzen der Lapplandfront. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *20*.

NILS HYLANDER: **Några växtfynd på Observatorieberget i Åbo.**

När jag i min doktorsavhandling sammanställde en tabell (HYLANDER 1943, tab. II) över de fyndställen, där minst två arter blivit funna tillsammans av den grupp gräsfröadventiver, jag i nämnda arbete urskilt som den tyska gruppen eller *Poa Chaixii*-gruppen, kunde jag ej meddela någon dylik lokal från Finland. Visserligen hade ju flera av gruppens karakteristiska arter, sådana som *Poa Chaixii*, *Luzula luzuloides* (*L. nemorosa*), *Phyteuma spicatum* och *Phyteuma nigrum*, sedan länge varit kända från ett eller flera fyndställen i Finland, men om någon dylik samförekomst förelågo inga uppgifter, och själv hade jag tyvärr ej haft tillfälle att göra några fältstudier i Finland. När jag nu kan utfylla denna lucka och till mina många svenska, långt färre danska och helt få tyska lokaler samt den enda amerikanska i min tabell II kan foga även en finsk lokal, nämligen Observatorieberget i Åbo, så grundar sig visserligen den artlista, jag kan meddela därifrån, delvis på självsyn under ett kort uppehåll i Åbo i juli 1947, men möjligheten att infoga denna lokal i min förteckning hade jag i själva verket fått redan på hösten 1943.

Genom förmedling av dr G. MARKLUND erhöll jag nämligen då några *Hieracia silvaticiformia*, vilka sommaren 1943 samlats där av professor F. W. KLINGSTEDT och vilka genast visade sig tillhöra den grupp av adventivarter, som följer *Poa Chaixii*-gruppen och som jag studerat ett mycket stort material av från Sverige. Från Finland var däremot ingenting känt av sådana arter med undantag för ett gammalt fynd av den vanligaste bland dem, *H. grandidens* Dt, i Helsingfors' botaniska trädgård, belagt i form av några knappt säkert bestämbara exemplar. Den KLINGSTEDTska insamlingen var däremot gjord under den enda, korta tid av året, då det (med undantag kanske för *H. grandidens*) är möjligt att samla säkert bestämbart material av dessa synnerligen besvärliga Hieracier, nämligen under deras första (egentliga) blomperiod på försommaren. Därför var det mig också möjligt att i detta Åbomaterial identifiera en av de arter, jag i min avhandling nybeskrivit, nämligen *H. mimeticum* Hyl., medan andra ex. tillhörde en av de få tidigare beskrivna arterna, *H. torticeps* Dt — eller någon denna mycket närstående småart; som jag 1943 framhöll, är det ofta ytterst svårt att enbart på grund av en enstaka

kollekt avgöra, om *H. torticeps* själv föreligger eller om det kan röra sig om någon mycket närstående men självständig typ.

I samlingen ingingo även några *Hieracium*-exemplar tagna på hösten under den efterblomning eller refloration, som är karakteristisk för åtminstone många av dessa adventiva *Silvaticiformia*, men vilka ej med säkerhet läto sig bestämma. Ytterligare material, som kunde möjliggöra en säker bestämning, har jag ej erhållit, och inte heller hade jag själv tillfälle att samla något sådant vid mitt besök, eftersom säsongen då redan var för långt framskriden; jag fick låta mig nöja med att konstatera, att sådana adventiva *Hieracia silvaticiformia* funnos på den ganska oansenliga fläck av gammal gräsmatta, som jag fann och ansåg mig kunna identifiera som den, där de tidigare fynden av gräsfröadventiver gjorts. Visserligen hade jag ej lyckan att finna den art av *Poa Chaixii*-gruppen, som först (1920) blivit funnen på Observatorieberget, nämligen *Phyteuma nigrum*, men detta bevisar ingenting mot mitt antagande, ty dels sågs av denna art enligt Hjelt (1919—23, s. 409) endast 1 ex., och dels är *Phyteuma nigrum* i sitt uppträdande på sådana parklokaler ganska nyckfull och kan under många år synas försvunnen för att så ett år visa sig igen. Det var alltså dessa arter, som representerade den första finska samförekomsten av ett par »tyska» gräsfröinkomlingar, men till dessa kan jag nu lägga även gruppens karaktärsart, *Poa Chaixii*; likaså få nog hit räknas en eller ett par *Hieracia* av gruppen *Vulgatiformia*, som jag såg men tyvärr ej kunde medtaga material av för bestämning.

Utöver dessa arter funnos emellertid några andra främlingar, som säkerligen kommit in vid samma sådd men som representerade andra proveniensgrupper, nämligen *Festuca trachyphylla* (jämte *F. ovina*) och *Galium Mollugo* samt 4 typiska representanter för den franska gruppen, nämligen dess kommersiellt viktigaste art, *Avena elatior*, samt *Bromus erectus*, *Thymus pulegioides* och *Galium pumilum*. Av de 3 sistnämnda har jag i tillgänglig litteratur blott kunnat finna *Thymus pulegioides* tidigare nämnd från lokalen (Hjelt l.c. som *Th. Chamaedrys*, Jalas 1947). Den togs här redan 1900 (A. Renvall, G. Renvall, HMF[1]) och fanns ännu riklig och i flera, något skiljaktiga former; även dess hybrid med *Th. Serpyllum* ssp. *angustifolius* är tidigare samlad här (Jalas l.c.), med all sannolikhet inkommen vid samma sådd, då sistnämnda art ej växer på lokalen. Även *Avena elatior* och *Bromus erectus* äro (fast ej förut publicerade därifrån) enligt meddelande av fil.kand. Hans Luther, som jag har att tacka för alla upplysningar om tidigare herbariebelägg, dock för länge sedan funna på platsen, den förra redan 1885 (leg. Axel Gadolin, Herb. Åbo Akademi), *Bromus erectus* 1891 (leg. N. G. Aschan, Herb. Turun Yliopisto); ja, den nyssnämnda *Festuca trachyphylla* finns — som jag själv

[1] HMF = Herbarium Musei Fennici.

kunnat övertyga mig om — även den belagd härifrån, nämligen med ett exemplar i HMF, samlat redan 1877 på »Vårdberget» (enligt LUTHER ett förr brukat namn för Observatorieberget) av TH. SAELAN och etiketterat som *F. duriuscula*, varpå uppgiften om sistnämnda art hos SAELAN 1881 — senare betvivlad av BRENNER 1888 och HJELT 1895 men förekommande ännu hos SAELAN, KIHLMAN och HJELT 1889 — grundar sig. Prof. HARALD LINDBERG har i HMF lagt in arket under *F. duriuscula*.

Som nyfunnen får man däremot tydligen räkna *Galium pumilum* Murr. (*G. silvestre* Poll.), närmare bestämt dess ssp. *vulgatum* (Gaud.) Sch. & Th., vilken — som ofta är fallet i Sverige — växte i de nyssnämnda arternas sällskap och alls ej sparsam, och samtidigt tycks detta fynd, egendomligt nog, även vara det första av arten i Finland; uppgiften »*F*», som står vid detta namn i Lunds botaniska förenings förteckning (HYLANDER 1941) är nämligen, måste jag härmed bekänna, grundad på en lapsus av författaren. Denna ras, karakteristisk för den »franska» gruppen men ej verkligt inhemsk någonstädes inom det nordiska floraområdet, borde emellertid stå att finna på flera håll i Finland, just där man har andra arter av denna inkomlingsgrupp, helst som både den och dess gruppkommensaler bruka vara mycket konstanta på sina adventivlokaler, även där de ej — som på många håll i Sverige — spritt sig vidare ut i mer eller mindre naturlig terräng. Vad nu Åbo-lokalen beträffar, vars ur botanisk synpunkt så givande besåning uppenbarligen måste skett redan på 1870-talet, så finns det stora utsikter att finna ytterligare adventivarter där; min begränsade tid möjliggjorde nämligen blott en flyktig granskning, och till på köpet hade planen i fråga tydligen blivit slagen tidigare på sommaren. Detta till trots kan denna lilla notis kanske ha sitt berättigande, dels för att omnämna den för Finland nya *Galium pumilum*, dels för att rikta Finlandsbotanisternas uppmärksamhet på den »gammaldags» gräsmattefloran.

Uppsala november 1947.

Litteratur: BRENNER, M. 1888: Om förekomsten af Festuca duriuscula i Finland. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *14*. — HJELT, HJ. 1895: Conspectus Florae Fennicae. Pars III. Monocotyledoneae. Carices distigmaticae — Najadaceae. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *5*. — 1921—23: Conspectus . . . Vol. VI. Dicotyledoneae. Pars V. Scrophulariaceae — Dipsacaceae. Ibid. *51*: 1. — HYLANDER, N. 1941: Förteckning över Skandinaviens växter utgiven av Lunds botaniska förening. 1. Kärlväxter. 3 uppl. Lund. — 1943: Die Grassameneinkömmlinge schwedischer Parke mit besonderer Berücksichtigung der Hieracia silvaticiformia. Symb. Bot. Ups. VII: 1. — JALAS, J. 1947: Thymus pulegioides L. × Th. Serpyllum ssp. angustifolius (Pers.) Vollm. (Th. oblongifolius Opiz, non H. Braun), ein für Ostfennoskandien neuer Bastard. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *23*. — SAELAN, TH. 1881: [Notis i Medd. från Sällsk:s förhandlingar den 2 mars 1878.] Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *6*. — SAELAN, TH., KIHLMAN, A. O. & HJELT, HJ. 1889: Herbarium Musei Fennici. Ed. 2. I. Plantæ vasculares. Helsingforsiæ.

7. 2. 1948

Föredrag av prof. PONTUS PALMGREN: *Om Skottlands naturförhållanden jämförda med Nordeuropas.*

Docenten HANS BUCH uppläste minnesord över Sällskapets den 16 oktober 1944 avlidne korresponderande medlem NIKOLAJS MALTA.

Ordföranden meddelade, att ett antal exx. av Förhandlingar vid Nordiska Naturforskare- och Läkaremötet i Helsingfors den 7—12 juli 1902 på prof. H. FEDERLEYS initiativ gratis ställts till Sällskapets medlemmars disposition och kunde erhållas efter mötet.

Till korresponderande ledamot i Sällskapet utsågs efter förord av Styrelsen Mr A. E. PORSILD, O. B. E., F. R. C. S., kurator för National Museum Herbarium i Ottawa, Kanada.

Sekreteraren uppläste en hälsning från Sällskapets hedersledamot och forne sekreterare, rektor AXEL ARRHENIUS. Hälsningen besvarades.

Prof. C. J. WESENBERG-LUND hade i en skrivelse framfört sitt tack för den adress, varmed Sällskapet hedrat honom vid hans 80-årsdag.

Ordföranden framlade *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 23.* (1946—1947). Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 15 Fig. 2 Imag. Phot. 2 Tab. 1 Tab. Geogr. Helsingforsiae 1947. S. 1—292. Ordföranden uttalade ett tack till redaktören.

Ordföranden framlade nr 1 i Sällskapets nya serie *Fauna Fennica,* som inrymmer HÅKAN LINDBERG: Verzeichnis der Ostfennoskandischen Homoptera Cicadina. Arbetet omfattar 81 sidor och har redigerats av prof. HARALD LINDBERG.

Prof. T. H. JÄRVI ilmoitti, että Seuran pitäisi valita uusi varajäsen Tieteellisten Seurain delegatioon prof. H. KLINGSTEDTin jälkeen. Uudeksi varajäseneksi valittiin prof. Järven ehdotuksesta prof. PONTUS PALMGREN.

Dos. ILMARI HIITONEN loi katsauksen satunnaiskasvien esiintymiseen maassamme sekä näytti maallemme uuden lajin *Silene Csereii* Baumg. (kts. kirjoitusta s. 90).

Doc. LARS VON HAARTMAN demonstrerade en serie i naturen tagna fotografier av *Muscicapa h. hypoleuca* (Pall.) och gav i anslutning till bilderna en kort översikt av artens levnadsvanor.

Prof. ERNST HÄYRÉN förevisade en av forstmästare L. BJÖRKMAN i Mariehamn insänd idegransstam med svampen *Thelephora laciniata* (se uppsatsen s. 92).

Prof. ERNST HÄYRÉN redogjorde för fynd av dvärgvuxen *Fucus vesiculosus* i Vasa skärgård samt sjöbollar bestående av alger (se uppsatsen s. 92)

Prof. ERNST HÄYRÉN redogjorde för de hittills i landet funna svavelbakterierna (se uppsatsen s. 93).

ILMARI HIITONEN: **Silene Csereii Baumg. als zufälliger Einschleppling in Helsinki.**

Bei einer kürzlich vorgenommenen Durchsicht des *Silene*-Materials im Botanischen Museum der Universität Helsinki stiess ich auf ein paar Proben, die in dem Masse von der im grössten Teil Finnlands vorkommenden *S. vulgaris* (Moench) Gke (*S. cucubalus* Wib., *S. inflata* (Salisb.) Sm.)[1] abwichen, dass ich sie ohne Zögern bei *S. Csereii* Baumg. einreihen konnte. Die Proben gehörten zu ein und demselben stattlichen Exemplar und waren schon i.J. 1932 von E. HÄYRÉN im Hafengebiet von Sörnäinen (Sörnäs) in Helsinki gesammelt worden. Andere Funde liegen, soviel mir bekannt, aus Finnland nicht vor.

Silene Csereii erinnert am nächsten an unsere gewöhnliche *S. vulgaris*, unterscheidet sich aber von dieser zumal durch folgende Merkmale: Der gewöhnlich 25—45 cm hohe Stengel ist im unteren Teil kurz gegliedert und reich beblättert, oben dagegen sind die Internodien lang und fast blattlos. Die Blätter sind bis 7 cm lang und 2 cm breit. Der Blütenstand ist traubenartig mit schlankem Umriss. Der Kelch ist nur 8—12 mm lang und 5—10 mm breit, eiförmig mit enger Mündung, alsbald aufreissend, hell, mit undeutlichem Adernetz; von den insges. 20 Adern ist gewöhnlich nur ein Teil einwandfrei erkennbar. Die Kronenblätter treten nur wenig aus dem Kelch hervor. Die Kapsel ist gewöhnlich etwas länger als der Kelch, etwa 13 mm lang und 7 mm breit, eiförmig; das sog. Karpophor an ihrem Grunde ist 1—2 mm lang und dicht kurz behaart (nicht kahl wie bei *S. vulgaris*). Die Pflanze tritt erst im Spätsommer in Blüte.

Das eigentliche Verbreitungsgebiet der Art umfasst das südliche Osteuropa bis zum Kaukasus und den nördlichen Teil der Balkanhalbinsel bis Transsilvanien (siehe Flora URSS, VI, p. 598). Die Art wird auch aus Kleinasien erwähnt (BOISSIER 1867, p. 629). Die Pflanze wurde erstmalig i.J. 1816 von BAUMGARTEN aus Transsilvanien beschrieben und unabhängig von ihm bald danach von SCHOTT mit dem Namen *S. saponariaefolia* benannt, unter welchem Namen sie dann von BESSER (1822, p. 46) aus den Gegenden nordwestlich des Schwarzen Meeres angeführt wird. Die Art bewohnt in ihrer Heimat zumal Felsen und steinige Abhänge. — HEGI (III,

---

[1] Da die von LINNÉ i.J. 1753 benannte Art *Cucubalus behen* bei späterer Neubenennung (1794) einen völlig legitimen Namen, *Behen vulgaris* Moench, erhielt, folgt daraus gemäss heute geltenden Nomenklaturregeln, dass der Art innerhalb der Gattung *Silene* der Name *S. vulgaris* (Moench) Gke zufällt, weil es schon zuvor eine griechisch-orientalische Art mit dem Namen *S. behen* L. gibt. Ist diese Deutung nicht akzeptabel, so kann von den sonstigen Benennungen nur *S. cucubalus* Wib. 1799 als die in Prioritätshinsicht älteste in Betracht kommen (in betreff dieses Namens siehe HYLANDER 1945, p. 158).

p. 277) erwähnt die Art unter dem Namen *S. saponariifolia* als Adventivpflanze aus einigen Orten in Deutschland, in allerletzter Zeit ist man ihr aber als zufälligem Einschleppling auch weiter nördlich begegnet. So ist sie selten auf einigen Abladeplätzen in Norwegen angetroffen worden (Nordhagen 1940, p. 204; Lid 1944, p. 217) und auch aus Schweden liegt die Art bereits vor, wenngleich Lindman (1926) sie in seiner Flora noch nicht erwähnt. Die Art ist offenbar jenen zahlreichen ost- und südosteuropäischen Pflanzen zuzuzählen, die sich in letzter Zeit in immer neuen Gegenden auch im Norden Europas eingefunden haben. Inwieweit es dabei zu einer Vermehrung und Einbürgerung der Pflanze an ihren neuen Standorten gekommen ist, ist mir dagegen vorläufig nicht bekannt. Von ihrem Fundort in Helsinki ist die Art jedenfalls sicher verschwunden.

In den Sammlungen des Botanischen Museums der Universität Helsinki ist *Silene Csereii* durch folgende, mir vorgelegene ausländische Proben vertreten (ein paar *S. saponariaefolia* betitelte Proben haben sich allerdings als die gemeine *S. vulgaris* erwiesen):

Schweden: Uppsala, bei der Dampfmühle, A. Fries 1904, G. Bågenholm 1904. — Transsilvanien: Ad Maros Némethi et Maros Solymos pr. Deva, loc. class., leg. Simkovics (Fl. exsicc. austro-hungar., n:o 525); distr. Hunedoara, Soimus et Chiscadaga, loc. class., 1911 (Fl. Romaniae exsicc., n:o 238, Mus. Bot. Cluj). — Osteuropa: Hopsal, 1855 (Herb. Steven, sub nom. *S. crispata*, typus!); Odessa et Podolia australis (Herb. Steven, sine nom.); Nikolajev (Herb. Steven, sine nom.); Stavropol, 1817 (Herb. Steven, sub nom. *S. (inflata)*); [Krim] Sudak (Herb. Steven, sub nom. *S. vesicaria* Stev.; vide infra); Sudak, Hadshibej (Herb. Steven, sub nom. *S. inflata*?). - Vielleicht auch Kaukasien: [Abhasia] Guriel, leg. Nordmann (Herb. Steven, sub nom. *S. saponariaefolia*).

Die mir vorgelegenen Proben sind im allgemeinen ziemlich homotypisch und zeigen, dass sich die Art *S. Csereii* nicht durch eine nennenswerte Variabilität auszeichnet. Eine Probe aus Sudak in der Krim weicht jedoch von den anderen durch den stärker aufgeblasenen Kelch ab (*S. vesicaria* Stev. n.n. in sched.) Ich schlage für sie die Benennung f. *vesicaria* (Stev.) Hiit. vor. Für die Diagnose ergäbe sich dann folgender Wortlaut:

forma *vesicaria* (Stev.) Hiit., comb. nova. — *Forma vel varietas Silenis Csereii Baumg. cum calyce subgloboso, magis vesicario quam apud typum.*

Habitat in Tauria, ubi formam detexit cel. Chr. Steven.

Auch die von A. v. Nordmann in Guriel in Kaukasien gesammelte Probe ist gegenüber den anderen dermassen abweichend beschaffen, dass sich Schott seinerzeit zum folgenden, für den Entdecker abgesehenen Vermerk veranlasst gesehen hat: »Diese Art ist gänzlich neu, und ich ersuche Sie dieser als ihren ersten Entdecker einen eigenen Nahmen zu geben.»

Literatur: v. Besser, V. S., 1822: Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, gub. Kiioviensi, Bessarabia cis-tyraica et circa Odessam collectarum, simul cum observationibus in primitias florae Galiciae austriacae. Vilnae. — Boissier, E., 1867: Flora orientalis. I. Basileae — Genevae. — Flora U R S S — Флора СССР (Flora Unionis Rerumpublicarum Sovieticarum Socialisticarum, redactore V. L. Komarov). VI. Mosqua — Leningrad. 1936. — Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. III. München 1920. — Hylander, N.: Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefässpflanzen. Uppsala Universitets Årsskrift, 1945: 7. — Lid, J., 1944: Norsk flora. Oslo. — Lindman, C. A. M., 1926: Svensk fanerogamflora. 2. uppl. Stockholm. — Nordhagen, R., 1940: Norsk flora. Oslo.

Ernst Häyrén: **Thelephora laciniata såsom skadegörare på vedväxter.**

I juli 1938 emottog jag av forstmästare Leo Björkman i Mariehamn exemplar av *Thelephora laciniata*, vars fruktkroppar ymnigt uppträdde kring stammens nedre del och uppåt mellan de nedersta bladen hos unga idegransplantor av ett par decimeters höjd. I maj 1910 fann jag samma svamp på Fölisön invid Helsingfors kring levande blåbärsris och i slutet av maj 1943 i Tusby Nummenkylä kring lingonris. Thesleff har i sydöstra Finland (Studier över basidsvampfloran i sydöstra Finland, Bidrag Finl. Natur och Folk 79, N:o 1, 1920) funnit *Thelephora laciniata* »ibland omslutande unga trädplantor» (sid. 14) och nämner sid. 88 l.c., att svampen stundom kan »förstöra unga plantor av tall» (ex. i Herb. Mus. Fenn.). Eklund (Memoranda Soc. Fauna et Flora Fenn. 18, sid. 7) har antecknat svampen på levande *Juniperus* i Korpo socken i SW-Finland. I Danmark uppträder den enligt Rostrup (Plantepatologi 1902, sid. 338) i plantskolorna ofta på barrträd, men även på plantor av bok och ontarisk poppel. Den förhåller sig här som ett ogräs, som berövar de unga trädplantorna näring, ljus och luft; t. o. m. kan den helt växa över plantorna och kväva dem. Däremot torde den icke leva parasitiskt.

Ernst Häyrén: **Algbollar från Södra Vallgrund, Replot socken, Ostrobottnia australis.**

1. *Fucus vesiculosus* f. *filiformis*. Löst hopfogade bollar av 0.5—1 centimeters diameter av denna form av vår vanliga blåstång påträffades i slutet av juli 1947 i stor myckenhet på 2—2.5 m djup i yttre och mellersta delen av Sommarösund i Södra Vallgrund by i västra delen av Replot socken. Sommarösund är numera en i Vallgrund-landet långt inskjutande havsvik. Algen var här utsatt för måttligt vågsvall från havet, brutet av skär och stengrund i vikens mynning (Sundbådan, Lakgrundet). — *Fucus vesiculosus* förekommer i dessa trakter endast såsom förkrympt f. *angustifolia* och f. *filiformis* här och där på skyddade ställen på 2—4 meters djup lösliggande på bottnen, oftast i fördjupningar. Förökningen sker uteslutande på vegetativ väg genom adventiv-

skott, som äro sköra vid basen och därför lätt lösbrytas vid rörelse i vattnet. Skotten dö icke, de växa vidare och bilda nya sidoskott, småningom allt mindre till storleken. *Filiformis*-skotten äro mer eller mindre regelbundet dikotomiskt förgrenade, och grenarna äro endast några få millimeter långa, cylindriska eller obetydligt plattat cylindriska, c. 1 mm i diameter, på detta sätt återupplivande tångens ungdomsstadium vid groningen av den befruktade äggsporen. Hårgropar saknas helt och hållet. Såsom torra likna *filiformis*-skotten i hög grad de likaledes förkrympta skotten av *Furcellaria fastigiata*, de äro emellertid ljusare bruna, medan *Furcellaria*-skotten äro mörkt svartbruna och i allmänhet även något grövre. Uppblötta i vatten antaga *filiformis*-skotten en ljusare ton, medan *Furcellaria*-skotten bibehålla den mörka färgen. Säkrast skiljas dessa förkrympta former genom beskaffenheten hos bålens yttersta cellager, vars celler hos *filiformis*-formen äro minst dubbelt större än hos den förkrympta formen av *Furcellaria*. De inre cellerna äro däremot rätt överensstämmande i form och storlek.

2. *Dichothrix gypsophila*, som allmänt anträffas vidfäst stenar och vattenväxter (*Potamogeton*, *Ceramium*, etc.) på grunt vatten, förefanns den 30 juli 1947 i stor mängd i form av fria, något oregelbundna bollar i vattenbrynet i Svältoviken på yttre sidan av Sommarö i Södra Vallgrund. Viken ligger öppen för havsdyningen. Bollarnas diameter var 2—5 millimeter. Inblandade bland *Dichothrix*-trådarna förekommo talrikt diatomaceer och här och där i mindre mängd eller enstaka individer av *Oscillatoria profunda*, *O. splendida*, en *Closterium*-art och *Scenedesmus quadricauda*. Talrikt voro *Dichothrix*-bollar jämväl uppkastade på stranden, ofta tillsammans med andra alger, de sistnämnda ställvis i större mängd än *Dichothrix*.

Ernst Häyrén: **Hittills i Finland iakttagna svavelbakterier.**

Nedan lämnas en förteckning över hittills i Finland iakttagna svavelbakterier. De äro till antalet 15, därav 6 arter färglösa och 9 arter ljust rödfärgade s.k. purpurbakterier. Emellertid är det högst sannolikt, att antalet skall ökas genom härpå inriktade undersökningar, likasom flere av de arter, som blott en enda gång eller sällan iakttagits, skola visa sig vara mer eller mindre allmänna särskilt inom våra brackvattensområden. I detta sammanhang bör nämnas, att undersökningar härintills bedrivits främst i närheten av stränder på relativt grunt vatten, medan flere arter svavelbakterier gärna förekomma på något större djup.

Beggiatoaceae.

1. *Beggiatoa alba* (Vauch.) Trev. — Ab: Tenala, sundet mellan Tronsböle fjärd och Öjbygloet sp på 2—6 dm djup. — N: Hangö flerstädes. Ekenäs stad i södra viken. Helsingfors tämligen allmän och ofta ymnig, företrädesvis i de inre delarna av stadens hamnar och gärna i närheten av kloaker, även på Drumsö.

Helsinge Vanda övergivet kalkschakt nära landsväg (HÄYRÉN 1945, sid. 8). Borgå hamnens kajmur. Lovisa vid Långgrändkloaken. — Ka: Viborg, Huusniemi och Saunalahti. — Denna art är synbarligen vår allmännaste svavelbakterie.

2. *Beggiatoa arachnoidea* (Ag.) Rab. — N: Esbo, flada vid Sommaröarna sp bland *Cladophora fracta* pa 2 m djup. Helsingfors, Tölöviken vid Hesperiaparken i juni 1936 st cp (HÄYRÉN 1937, sid. 8, N:o 55), Djurgårdsviken hösten 1931 cp (1945 sid. 8, N:o 22). Lovisa, ute i Lovisaviken sp på 2—3 m djup (1944, sid. 91).

3. *Beggiatoa leptomitiformis* (Men.) Trev. — N: Hangö vid Fabriksudden st cp (1944 sid. 91). Esbo Sommaröarna st pc i flador bland *Cladophora fracta*. Helsingfors, Humleviken, Råholmen, Ödesviken, Tölöviken (1921, sid. 88; 1937, sid. 13 och sid. 16), mellan Kottby och Baggböle på stenar i svagt rinnande vatten pc (1945, sid. 6, N:o 12), Lillhoplaksviken vid Johannesberg i maj 1936 cp (1945, sid. 6, N:o 14). Borgå, i Marens mynning och i hamnen på kajmuren (1944, sid. 91).

4. *Thiothrix nivea* (Rab.) Winogr. — N: Ekenäs, ändan av Kärrgatan st cp vid kloakmynning (1944, sid. 91). Esbo, flada vid Sommaröarna cp—cpp bland *Cladophora fracta* på 2 m djup. Helsingfors tämligen allmän och pc—cp, företrädesvis i närheten av kloakerna i stadens inre hamnar, fäst vid olika trådalger (1921, sid. 88). Lovisa vid Skeppsbron cp (1944, sid. 91).

5. *Thioploca ingrica* Wislouch, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 30, 1912. — Funnen vid Trollböle nära Ekenäs stad, norr om Rögrund, innanför vassen på 0.5 m djup sp den 19 september 1936. Representerades här av en f. *angusta*, med smala trådar, sannolikt tillika unga (diam. 19—36 μ, antal trikom i traden endast 1—6, trikomdiametern 1.8—2.4 μ, cellernas längd 2.4—7 μ, rikligt svavel) (beskr. 34 i kommande arbete).

6. *Thioploca Schmidlei* Lauterborn, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 25, 1907. — Funnen den 9 augusti 1947 i södra Österbotten i Kvevlax socken, Österhankmo, Sundet, ytterom landsvägsbron, c. 0.5 km ytterom Ahlskog, i skydd av strandudde och stenrev ungefär i mitten av vattnet, på 1.5 m djup, st pc bland riklig *Aegagropila Martensii* (trikomens diameter c. 5 μ).

Chromatiaceae.

7. *Chromatium Okeni* (Ehrenb.) Perty. — Funnen i Hangö vid Fabriksudden bland multnande tång (1944, sid. 92).

8. *Chromatium Weissii* Perty. — N: Hangö, Fabriksudden, på multnande tång (1944, sid. 92).

9. *Chromatium minus* Winogr. — Ekenäs stad, avstängd vassvik söder om järnvägsbron st cp uti Oscillatorietum (1944, sid. 92).

10. *Chromatium vinosum* Winogr. — N: Hangö, Fabriksudden st cp-cp på multnande tång och andra alger (1944, sid. 92). Även iakttagen st cp bland multnande tång i hamnviken på Brändskär vid Tvärminne Zoologiska station.

11. *Chromatium bipolare* Häyr. 1921, sid. 89. — N: Helsingfors Humleviken vid kloak N:o 1 cp i bottenbeläggningen av *Oscillatoria chalybea*.

Rhodospirillaceae.

12. *Rhodothiospirillum sanguineum* (Ehrenb.) — Iakttagen på två ställen i Helsingfors hamnvatten: invid kloak N:o 1 i Humleviken cp i september 1921 (HÄYRÉN 1921 sid. 58 N:o 3 och sid 90) och innerst i Lillhoplaksviken strax norr

om Tilkka pc i maj 1936 (HÄYRÉN 1945, sid. 6 N:o 14), det senare stället numera igenfyllt.

Amoebobacteriaceae.

13. *Thiopolycoccus ruber* Winogr. — Funnen i maj 1936 cpp på alldeles grunt vatten vid Johannesberg i Lillhoplaksviken i Helsingfors (1945, sid. 6 N:o 14).

Thiopediaceae.

14. *Thiopedia rosea* Winogr. — N: Hangö vid Fabriksudden cp på multnande tång (1944 sid. 92). På multnande tång cp även i hamnviken på Brändskär vid Zoologiska stationen i Tvärminne och annorstädes i skärgården på liknande lokaler.

15. *Lamprocystis roseopersicina* (Kütz.) Schröt. — N: Hangö, i vikar vid Fabriksudden st cp—cp över bottenmudder och multnande alger (1944, sid. 91). Ekenäs, Stallören i sköljhuset st cp, vid Gåsörn pc (1944, sid. 92). Esbo, Sommaröarna i flada bland *Cladophora fracta* på 2 m djup cp—cpp och dessutom på andra ställen sp bland samma *Cladophora*-art. Helsingfors, Sörnäs strandväg st cp, ändan av Brädgårdsgatan, Brändö (1921, sid. 89).

Litteratur: ELLIS, DAVID, 1932: Sulphur Bacteria, a Monograph. London. — HÄYRÉN, ERNST, 1921: Studier över föroreningens inflytande på strändernas vegetation och flora i Helsingfors hamnområde. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk, utgifna af Finska Vetenskaps-Societeten, H. *80*, N:o 3. — 1933: Förorening och strandvegetation i Helsingfors hamnområde år 1932. Ibid. *84*, N:o 5. — 1937: Iakttagelser rörande förorening och strandvegetation i Helsingfors hamnområde år 1936. Ibid. *85*, N:o 6. — 1944: Studier över saprob strandvegetation och flora i några kuststäder i södra Finland. Ibid. *88*, N:o 5. — 1945: Spridda anteckningar om alger och vattenvegetation i Finland. Memoranda Soc. Fauna et Flora Fenn. *20*, sid. 4—10.

STEPHAN PLATONOFF †: **Bidrag till kännedomen om kärr- och sumpmarksväxternas övervintring vid Svir vintern 1943.**

Denna avhandling utarbetades av löjtnant STEPHAN PLATONOFF under hans tjänstgöring som plutonchef vid fronten i Svir, Kuuttilahti-avsnittet, i januari och februari 1943. Den var avsedd såsom bilaudaturavhandling för vitsord i botanik för filosofiekandidatexamen, vilken den unga officeren även absolverade våren 1944 med zoologi som huvudämne. Här hänvisas till den varmt kända nekrologen över den stupade, skriven av dr ROLF KROGERUS i Memoranda Soc. F. et Fl. Fenn. 21, 1944—45, s. 230—233.

Under några gemensamma stunder ute vid hans korsu kunde jag i någon mån biträda vid utformandet av denna uppsats, till vilken fältarbetet utförts i vinterköld 800 m från stridslinjen! Uppsatsen är dock fullkomligt självständigt utarbetad av magister Platonoff, som, ehuru djurgeograf till professionen, visade stort intresse för växtekologiska frågor. I avhandlingen har företagits några obetydliga strykningar, vilka framförallt gällt några bilder, som icke kunnat utnyttjas. Ingenting har fogats till magister Platonoffs ursprungliga text.

Det är en kär plikt för undertecknad att få befordra denna min stupade väns uppsats till tryck. Men det är även orsak att framhålla, att magister Platonoff här självständigt bearbetat ett av nordens växtgeografer rätt försummat problem, växternas liv under snön. Det är att hoppas att yngre botanister skola finna det vara värt att fortsätta magister Platonoffs arbete.

Redigeringen av manuskriptet för tryckning har omhänderhafts av den stupades vän, magister HOLGER AHLQVIST.

Helsingfors, den 15 november 1947.

I. Hustich.

Inledning.

Undersökningar rörande växternas övervintring föreligga rätt sparsamt. C. SCHRÖTER (1926) redogör i sitt stora arbete »Das Pflanzenleben der Alpen» för egna och andra forskares undersökningar rörande snötäckets betydelse för växternas övervintring. Samma problem beröres även av WARMING-GRAEBNER i deras »Pflanzengeographie». LIDFORSS (1896, 1907) och ÅKERMAN (1927) hava undersökt en del växters köldresistens med beaktande av fysiologiska synpunkter.

I vårt land hava dylika undersökningar främst utförts av LINKOLA (1922), som noggrant studerat ruderatflorans övervintringsformer i trakten av Helsingfors. HUSTICH (1941) har publicerat några iakttagelser angående fjällfloran under senhösten. Men i övrigt har märkligt nog denna fråga försummats av växtgeograferna.

I ovan nämnda arbeten, såväl som i en del andra, som senare beröras, behandlas i allmänhet extrema vintrar eller »extrema» områden. De flesta av undersökningarna föreligga sålunda från Alperna, och i övrigt hava främst kulturväxternas och ogräsens övervintringsproblem studerats. Då förf:s undersökningar behandla några helt vanliga kärr- och barrskogsväxter i ett mer eller mindre »normalt» område inom barrskogsregionen, kunna de kanske därför vara av ett visst intresse.

Vid mina studier, som bedrivits under den fritid, som stått mig till buds under fronttjänst, har jag haft stor hjälp av de anvisningar och råd jag emottagit av fil.dr I. HUSTICH. Bestämningar av alla kritiska växtexemplar ha utförts av fil.dr B. PETTERSSON.

Undersökningsområdet.

Området, där undersökningarna företogos, ligger några km norr om Svirflodens nedersta lopp. Detta flacka område, som endast höjer sig upp till 10 m över Ladoga, karakteriseras av vidsträckta kärrängar (vanligen *Carex lasiocarpa- Sphagnum cuspidatum*-kärr ävensom s.k. örtkärr med *Peucedanum palustre* såsom karaktärsväxt). Det dominerande trädet är tallen med rätt

Typis expr. 31. 12. 1948

rik inblandning av björk; gran förekommer däremot rätt sparsamt. Jordmånen utgöres av synnerligen finkornig ler-sand, vilken i mycket ringa grad genomsläpper vatten. Detta förklarar delvis den utbredda försumpningen. I en del av skogen måste sannolikt försumpningen vara av rätt sent datum, ty annars vore trädens ansenliga storlek svårförklarlig.

Metodik.

Förf:s undersökningar gingo ut på att konstatera, i vilken form en del av områdets växter övervintra under snötäcket. För att undersökningarna skulle blivit fullständiga borde de hava påbörjats redan under senhösten före snöfallen, emedan man då med säkerhet skulle kunnat konstatera, huruvida någon utveckling under snön skedde. Detta var på grund av rådande förhållande icke möjligt, utan undersökningarna begränsades till januari och februari månader. Ej heller var det möjligt — på grund av enhetens förflyttning — att senare under vårens lopp i större utsträckning följa utvecklingen av växtlivet under snösmältningen.

Fältarbetena visade sig vara rätt svåra och tidsödande. Först undanskaffades snön från en provruta av c:a 1 m², så att marken blev så bar som möjligt. Var marken frusen, hackades stora jordstycken med växter lös. Dessa placerades i fat och togos in för att tina upp. Detta hade till följd, att i en del fall endast fragment av växter kunde erhållas, vilket i synnerhet var fallet, då under snön fanns isskikt, vilket måste sönderhuggas. I de fall marken icke var frusen lösgjordes så stora tuvor som möjligt. Även dessa undersöktes noggrant inomhus. De tidsödande fältarbetena hade till följd, att exemplar av endast en del av de olika lokalernas växter anträffades och blevo föremål för undersökningar. Dock påträffades de flesta för respektive lokaler typiska arter, ävensom representanter för olika övervintringstyper.

Snötäckets betydelse för växternas övervintring.

Det är ett sedan länge känt faktum, att snötäcket i hög grad skyddar markvegetationen. Å ena sidan utgör det ett skydd mot avdunstning, å andra sidan mot köld. Schröter och Warming-Graebner anse, att åtminstone i alpina förhållanden skyddet mot avdunstning är det viktigaste. Uttorkningsfaran är stor under alpvintern, då marken är frusen och stark vind och solstrålning i hög grad höja avdunstningen. Det är ett känt fenomen från fjälltrakter, och i viss mån även från kustöar, att träden nära trädgränsen uppvisa ett grenlöst avsnitt på c:a 1 m:s höjd ovan marken. På själva snöytan förstärkes vindens verkningar. Också det faktum, att icke blott gran utan jämväl tall vid trädgränsen uppvisar rikligt utvecklade barr och långa markgrenar, under det att kronan ofta är förtorkad, bör tillskrivas snötäckets skydd mot den starka »fysiologiska torka», som vinden representerar (jfr Kihlman 1890).

På de kärrmarker, där förf:s undersökningar skedde, spelar skyddet mot avdunstning en mindre roll än i Alperna och Lappland, medan åter snötäckets temperaturisolerande verkan är av större betydelse. Kärrväxter behöva även under vegetationsperioden avdunstningsskydd på grund av kärrvattnets kemiska sammansättning. I de försumpade skogarna är beströlningen rätt svag, medan den på de öppna kärren är starkare. På dessa är markvegetationen även lägre, så att den överallt nästan täckes av snön. I sumpskogarna undersöktes ovan snön belägna grenar av *Vaccinium vitis idaea*, *V. myrtillus*, *V. uliginosum*, *Chamaedaphne calyculata* och *Ledum palustre*. Bladen av de ovan snön belägna exemplaren av *V. vitis idaea* voro ofta svarta i kanterna och delvis helt funktionsodugliga. Grenarna av *V. myrtillus* och *V. uliginosum* voro svartbrända och döda i spetsarna, men största delen av de ovan snön belägna knopparna verkade dock fullt friska. De ovan snön belägna grenarna av *Chamaedaphne* och *Ledum* verkade nästan alltid fullt lika friska som under snön belägna delar. Även blomknopparna voro fullkomligt utvecklingsdugliga, vilket under våren kunde konstateras på några under vintern utmärkta exemplar. Det är dock att märka, att undersökningsvintern var betydligt varmare än exempelvis de närmast föregående vintrarna, under vilka möjligen ovan snön belägna grenar icke kunnat hålla sig lika väl. Detta beror dels direkte på en lägre lufttemperatur, dels på det förhållandet, att en djupare frusen mark lättare åstadkommer att ovan snön belägna grenar dö på grund av för stark avdunstning.

På grund av snötäckets porösa konsistens, d.v.s. dess stora lufthalt, är det starkt temperaturisolerande. Temperaturmätningar på olika djup under snön hava utförts av ett flertal förf. Waiekoff (enl. Schröter 1926) gjorde mätningar vid Petersburg — alltså rätt nära förf:s undersökningsområde — och fick följande resultat: lufttemperatur —17° C, snöytan —15°, 5 cm under ytan —11,3°, 12 cm —9,2°, 23 cm —8,4°, 42 cm —3°, 52 cm (markytan) —1,6°. Keränen (enl. Sandberg 1941) har i tabellform gjort en sammanställning över observationer, som erhållits i snötäcket från ytan nedåt vintern 1915—1916 i Sodankylä. Samtliga värden äro månadsmedia.

	Luft	Snö-ytan	10 cm	20 cm	30 cm	Mark-ytan	Snötäckets tjocklek cm	Snöns täthet
Dec.	—24,4°	—25,3°	—14,1°	—10,5°	—7,2°	—6,5°	32	0,172
Jan.	—11,2°	—12,9°	— 9,2°	— 6,8°	—5,4°	—3,4°	49	0,167
Febr.	—10,4°	—11,6°	— 7,5°	— 5,7°	—4,7°	—1,9°	66	0,187
Mars	—11,7°	—12,8°	—12,8°	— 6,3°	—5,4°	—2,2°	74	0,214
April	— 3,0°	— 5,2°	— 5,2°	— 2,5°	—2,5°	—1,1°	70	0,242

Jämför även Hustich (1940), som detaljerat påvisat, att ingen olikhet råder i avseende å temperaturförhållandena under snön mellan skogs- och fjällregionen i Lappland.

Vid Davos i Schweiz hava F. Levi och M. Chorus (enl. Sandberg 1941) utfört noggranna temperaturmätningar i snötäcket och marken med kopparkonstant-termoelement på en snörik fjälläng. I markytan höll sig temperaturen, sedan snön kommit, hela vintern vid omkring + 0,5°. Endast under mycket starka köldperioder sjönk temperaturen med några tiondedelsgrader, men med en försening, som på de platser snötäcket var 65 cm tjockt belöpte sig till 5 dagar. *Denna temperaturens jämnhet under snön måste särskilt framhållas.*

Vid tiden för förf:s egna undersökningar (januari—februari 1943) varierade snötäckets tjocklek på de olika lokalerna mellan 25 och 60 cm. Mest hade snön hopat sig i skogsbrynen vid de öppna kärren, tunnast var snötäcket mitt ute på dessa. På grund av att blidväder rått flera gånger tidigare under vintern hade snön i allmänhet en grovkornig konsistens, dess täthet var således rätt stor. Närmast marken var den ofta hård och isig. För att få ett begrepp om temperaturdifferenserna ovan och under snön gjorde förf. mätningar med en maximi- och minimitermometer i samband med undersökningarna av de olika provrutorna. Resultaten av dessa mätningar framgå ur nedanstående tabell.

Datum	Provrutans beskaffenhet	Snötäckets tjocklek	Temp. ovan snön	Temp. under snön
18. 1.	Videsnår, poröst c:a 4 cm fruset *Polytrichum*-skikt.	60 cm	—19°	—2°
19. 1.	Försumpad tallskog, poröst c:a 2—3 cm fruset *Polytrichum*-skikt.	40 cm	—13°	—2°
19. 1.	Försumpad tallskog, hårt 5—6 cm fruset *Polytrichum*-skikt.	30 cm	—13°	—3°
21. 1.	Försumpad björkskog, gles vegetation, marken ojämnt frusen (1—8 cm).	50 cm	—17°	—0°
21. 1.	Försumpad björkskog, vått ofruset *Sphagnum*-skikt.	50 cm	—17°	+0°
24. 1.	Något torrare björkskog, marken hårt frusen, gles vegetation.	50 cm	—23°	—3°
25. 1.	Halvtorr låg tallås, marken hårt frusen, risvegetation.	50 cm	—30°	—4°
29. 1.	Starkt försumpad gles tallskog, frusna *Sphagnum*-tuvor, mellan dessa c:a 1/2 cm fruset skikt.	50 cm	— 8°	—1°
9. 2.	Trädlöst kärr, *Sphagnum*- och *Polytrichum*-skikt fruset 2—8 cm.	50 cm	—17°	—2°
11. 2.	Kärr-rand, *Polytrichum*-skikt, fruset 4—6 cm.	50 cm	—10°	—2°

Av tabellen framgår, att snötäcket även här verkar synnerligen temperaturisolerande. Man kan antaga, att även vid stora växlingar i lufttemperaturen temperaturen vid markytan varierar endast mellan 0° och några få minus-

grader. Att snön är en mycket dålig värmeledare framgår även av det faktum, att efter en ett blidväder påföljande köldperiod det tar flere dagar i anspråk, förrän de undre snöskikten övergå från kram till frusen konsistens. Likaså fordras det ett rätt långvarigt blidväder för att snön skall bliva kram ända ned till markytan.

Av intresse är att konstatera, huru på de starkare försumpade lokalerna marktemperaturen är högre än på de torrare. Kärrvattnet står tydligen här i allmänhet i förbindelse med källådror, vilket förhindrar frysning.

Det är mycket antagligt, att under vintern en långsam tillväxt kan ske av växter, som befinna sig i den våta ofrusna mossan. På detta tyder en del arters friska och utvecklade rotsystem, med tydliga och vackra huvor i spetsarna (se fig. 4). Man kan även antaga att skotten av exempelvis *Equisetum limosum*, *Menyanthes trifoliata* och *Peucedanum palustre* samt groddknopparna av *Epilobium palustre* vuxit under snön. Det föreligger även en möjlighet, att de små väl utvecklade bladen på späda skott av *Vaccinium myrtillus* och *V. uliginosum* utvecklats under snön, ehuru de anträffades på frusen jord, ty denna kan tidigare på vintern hava varit ofrusen.

Ett stöd för antagandet att de ovannämnda friska skotten och bladen utvecklats under snön är det faktum, att de rätt snabbt förfröso och dogo då snötäcket avlägsnades. Före snöfallen på hösten inträffade nämligen en rätt lång tid barfroster, och det är antagligt, att dylika skott och blad även då skulle ha förfrusit.

I Alperna anträffas enligt Schröter (1926) under snön ofta växter med friska blad och skott. Sålunda fann Braun under snötäcket exemplar med små friskgröna turgescenta blad av *Trifolium thalii*, *Vaccinium myrtillus*, *Pirola minor*, *Ajuga pyramidalis*, *Galium asperum*, *Homogyne alpina*, *Potentilla aurea*, *Sieversia montana* och *Soldanella alpina*. Marken var härvid fuktig och ofrusen. Han anträffade även långt utvecklade blomknoppar och groende frön. Han kallade dessa arter »Schneeschützlinge», ty utan snötäckets skydd förstöras deras ovanjordiska skott och blad. Förf:s fynd av små friskgröna blad av blåbärs- och odonris visa att företeelsen icke på något sätt är specifik för Alperna.

Grisch (enl. Schröter) gjorde undersökningar över snöskyddets betydelse på en alpin äng. Han täckte härvid en ruta med duk vid varje snöfall och avlägsnade efteråt duken jämte medföljande snö. Flera av växtarterna ledo härvid skador och förfröso. Speciellt förstördes groddplantor. Vid slutet av undersökningarna funnos endast 17 groddplantor på den snöfria ytan, medan på en lika stor yta under snön 104 exemplar anträffades. Grisch antog, att groddplantornas förstöring berodde på att groningen på den snöfria ytan begynt för tidigt på grund av den starka strålningsvärmen. Snötäcket skyddar alltså även mot en för tidig utveckling. Ett allmänt känt faktum är, att långa

milda höstar och barvintrar kunna vara mycket skadliga för rågbrodden. Lidforss (enl. Schröter 1926) har konstaterat, att strålningen åstadkommer en överföring av reservsocker till reservstärkelse, vilket minskar köldresistensen.

Vi komma härmed över till frågan, i huru hög grad snötäcket hindrar strålningen att tränga ned till markytan. De friska gröna blad, som anträffades av *V. myrtillus* och *V. uliginosum*, måste, om de såsom man antagit utvecklats under snön, hava kunnat tillgodogöra sig åtminstone något ljusenergi för assimilationen. Förf. var icke, på grund av brist på lämplig apparatur, i tillfälle att undersöka ljusets genomträngningsförmåga, men här citeras resultaten av de mätningar Rübel (1925) gjort vid undersökningar i Alperna Dessa framgå ur nedanstående tabell.

Snötäckets tjocklek	Ljusets genomträngningsförmåga
10 cm	—1/40
10—20 cm	1/3 —1/90
20—30 cm	1/40 —1/400
30—50 cm	1/150 —1/4000
50—80 cm	1/2000—1/6000

De i hög grad varierande värdena bero på den mycket olika ljusabsorberingsförmågan hos snö av olika konsistens. Det synes i varje fall, som om mycket små ljusmängder skulle vara tillräckliga för grönfärgning av blad. Den extremt starka strålning, som förekommer i Alperna, åstadkommer bl.a det kända fenomenet med *Crocus*- och *Soldanella*-arterna, vilka mot vårsidan kunna växa fram ur snön. En liknande företeelse har hos oss iakttagits på kärrmarker hos *Eriophorum vaginatum*, vilket prof. P. Palmgren muntligen meddelat förf.

Som av ovanstående framgått, utgör snötäcket för växterna ett effektivt skydd mot för stark avdunstning och köld. Det skyddar även mot för stark bestrålning, men kan åtminstone i vissa fall genomsläppa för assimilationen tillräckliga ljusmängder.

Förutom redan nämnda egenskaper hos snötäcket kunna ytterligare nämnas några, vilka kunna hava betydelse för vegetationen. Snön uppsamlar dammpartiklar och avlagrar vid smältningen fruktbar jord. Vidare utgör snön en mäktig vattenreservoar, och på grund härav kunna sänkor erhålla så mycket vatten, att detta stundom kväver vegetationen.

Snötäcket förkortar vegetationstiden, vilket kan vara både till nytta och skada för växterna, beroende på i vilken grad detta sker. Emellertid bör framhållas att frusen jord med påliggande snötäcke icke kan hindra t. ex. lärkträdets knoppar att slå ut (från Alperna hava fall konstaterats, då lärkträdsbarr utvecklats, fastän snön legat 50 cm djup). Också i Lappland spricka fjäll-

björkens blomknoppar många gånger ut, trots att snön dröjer kvar. Ty knoppningen om våren behöver icke betyda själva rotverksamhetens, d.v.s. vattenupptagningens, återupptagande, utan det främsta momentet härvid är ljus och värme (lövsprickning i vaser). Detta förklarar även delvis *Soldanella*- och *Crocus*-arternas blomning genom ett tunt snötäcke, som genomsläpper det starka ljuset på en alpäng. Från våra fjäll har HUSTICH (1940) anfört ett fall av *Empetrum* blommande den 15 april 1938, då snön endast fläckvis hade smultit på fjället. Vid smältningen hade en tunn isskorpa bildats på vegetationen under natten på grund av minusgrader. Denna isskorpa fungerade följande dag som ett »drivhusfönster». Samma företeelse kunde senare på våren iakttagas på kärren i mitt undersökningsområde, där snön först smälte på högre tuvor, varvid en liknande isskorpa bildades. Överhuvudtaget synes man icke ännu i tillräcklig mån hava undersökt det intressanta ekologiska problem, som snötäckets olika smältningsstadier innebär för växtvärlden.

Slutligen kan nämnas, att snötäcket genom sin temperaturisolerande verkan även hindrar kraftiga volymförändringar i jorden, uppkomsten av sprickor o.d., vilket kunde skada vegetationen.

Vegetationen under snön.

A. Några provrutor.

Vid analyseringen av provrutorna var det ofta rätt svårt att bestämma de olika arternas ymnighet. Detta berodde på att snön närmast marken var mycket hård och ofta omöjlig att avlägsna utan att växterna togo skada. Detta var i ännu högre grad fallet då marken täcktes av ett regelrätt isskikt. Bestämningen kunde i dessa fall endast ske på löshackade och upptinade jordstycken. Därför har förf. funnit det lämpligt att angiva de olika arternas ymnighet med en enkel skala från 5 till 1. Med 5 betecknas sådana arter, vilka täcka mer än hälften av markytan, med 1 sådana som endast anträffades helt enstaka, med 2 och 3 samt 4 betecknas övergångsstadier mellan dessa extremer. Ehuru en dylik gradering är synnerligen grov, torde den dock vara tillräcklig vid ifrågavarande undersökning, där de olika arternas inbördes ymnighet endast behöver angivas för att i någon mån karakterisera de olika lokalerna. Det är även mycket troligt, att en del mindre iögonenfallande växter vid analyseringen av provrutorna helt undgått förf.

Nedan följer en kort beskrivning över de olika provrutorna. Först anföras proven från kärren, därefter från den mer eller mindre försumpade skogen; egentliga moar funnos ej inom förf:s undersökningsområde.

1. *30. 1.* Trädlöst kärr. Snötäcket c:a 25 cm tjockt, under detta 25 cm is, därunder rikligt med vatten. Temperaturen på snötäcket —7°, under snön på isen —3°, under isen 0°. På grund av isens tjocklek erhöllos endast synnerligen fragmentariska växtprov.

Vegetation: 5 *Sphagnum* cfr. *cuspidatum*, 2 *Carex rostrata*, 1 *Calamagrostis lanceolata*, 1 *Chamaedaphne calyculata*.

På grund av vattenrikedomen voro rotsystemen hos *Carex rostrata* och *Calamagrostis lanceolata* (fig. 4) synnerligen välutvecklade och friska; hos den senare arten vackra och tydliga rothuvor.

2. *9. 2.* Trädlöst kärr. Snötäcket c:a 50 cm, överst 25 cm hård skare, därunder lösare grov snö. Temperatur på snön —17°, på mosstäcket —2°. Där mosstäcket bildades av *Polytrichum* var det fruset 3—8 cm, där det utgjordes av *Sphagnum* 2—4 cm. Under mossan fanns vatten. Två provrutor undersöktes.

a. Vegetation: 5 *Polytrichum* cfr. *commune*, 3 *Juncus effusus*, 2 *Carex lasiocarpa*, 1 *Molinia coerulea*, 1 *Lysimachia thyrsiflora*.

b. Vegetation: 5 *Sphagnum*, 3 *Polytrichum* cfr. *commune*, 2 *Juncus effusus*, 2 *Calamagrostis lanceolata*, 1 *Peucedanum palustre*.

I allmänhet hade de på *Sphagnum* växande exemplaren ett rikare utvecklat system av friska rötter, beroende på den större vattenhalten. Iögonenfallande voro de väl utvecklade skotten hos *Peucedanum palustre* (fig. 6).

3. *11. 2.* Vid randen av samma kärr som föregående. Snötäcket 60 cm. Överst 15 cm lös snö, därunder fanns 25 cm hård skare, under skaren 20 cm grov snö. Temperaturen ovan snön —10°, på mossan —2°. Mosstäcket 4—6 cm, därunder vatten.

Vegetation: 5 *Polytrichum* cfr. *commune*, 3 *Carex lasiocarpa*, 1 *Equisetum limosum*, 1 *Potentilla erecta*, 1 *Peucedanum palustre*, 1 *Lysimachia thyrsiflora*.

Bland *Sphagnum* funnos rikligt groddknoppar av *Epilobium palustre* och *E. adenocaulon*. *Equisetum* och *Peucedanum* hade talrika friska skott, vilka möjligen vuxit i vattnet under mossan. *Potentilla* hade stora, fullt utvecklade gröna blad.

4. *18. 1.* Försumpad mark bevuxen med videbuskar och enstaka tallar. Tre provrutor undersöktes.

a. Snötäcket 60 cm. Snön rätt hårt packad med skare. Marken frusen 4—6 cm.

Vegetation: 5 *Polytrichum* cfr. *commune*, 3 *Calamagrostis lanceolata*, 2 *Vaccinium vitis idaea*, 2 *Vaccinium myrtillus*, 1 *Potentilla erecta*.

b. Snötäcket 40 cm. Marken frusen 4—6 cm.

Vegetation: 5 *Polytrichum* cfr. *commune*, 2 *Vaccinium vitis idaea*, 2 *Vaccinium myrtillus*,

c. Snötäcket 60 cm. Temperaturen ovan snön —19°, på marken —2°. Marken frusen 2—4 cm.

Vegetation: 5 *Polytrichum* cfr. *commune*, 2 *Calamagrostis lanceolata*, 1 *Menyanthes trifoliata*.

Några spädare exemplar av *V. myrtillus* hade små fullt utvecklade gröna blad. Skotten av *Menyanthes* voro mycket friska och hade antagligen vuxit i vattnet under mossan.

5. *19. 1.* Försumpad gles tallskog med enstaka björk- och videbuskar. Två provrutor undersöktes.

a. Invid några tallar. Snötäcket 40 cm, snön skarig. Temperaturen ovan snön —13°, på marken —2°. Markens ytskikt ställvis fruset (2—3 cm), mellan tuvorna ofruset.

Vegetation: 5 *Polytrichum* cfr. *commune*, 4 *Pleurozium Schreberi*, 3 *Vaccinium myrtillus*, 2 *Ledum palustre*, 2 *Molinia coerulea*, 1 *Vaccinium vitis idaea*, 1 *Calluna vulgaris*.

Exemplaren av *V. vitis idaea* voro svagt utvecklade med mycket små knoppar. De rätt stora exemplaren av *V. myrtillus* hade stora knoppar; inga exemplar med utvecklade blad anträffades på denna provruta.

b. Mellan låga tallar och videbuskar. Snötäcket 30 cm, snön var grov och skarig samt hårdast närmast marken. Temperaturen på snön —13°, på marken —3°. Marken rätt hårt frusen (5—6 cm).

Vegetation: 5 *Molinia coerulea*, 2 *Polytrichum* cfr. *commune*, 1 *Hepaticae* sp.

6. *21. 1.* Försumpad gles björkskog. Två provrutor undersöktes.

a. Invid ensam större asp. Snötäcket 50 cm, snön av grov konsistens. Temperaturen på snön —17°, på marken —0°, denna ojämnt frusen (3—8 cm).

Vegetationen gles, mosstäcke saknas.

3 *Vaccinium myrtillus*, 3 *Vaccinium vitis idaea*, 2 *Molinia coerulea*.

b. Invid björk. Snötäcket 50 cm. Temperatur på snön —17°, på mossan +0°. Marken var ofrusen med vatten på ytan.

Vegetation: 5 *Sphagnum* sp., 3 *Carex rostrata*.

Carex rostrata växte i täta tuvor, rotsystemet var kraftigt och friskt, gröna blad funnos rätt rikligt (fig. 3).

7. *29. 1.* Starkt försumpad mark, glest bevuxen med små tallar. Snötäcket 60 cm; snön var överst lös, närmare marken hård och skarig. Temperaturen på snön —8°, på marken —1°. Marken var tuvig, tuvorna voro hårt frusna, mellan dessa var marken mycket tunt frusen (1/2 cm), därunder fanns vatten.

Vegetation: 5 *Sphagnum* sp., 3 *Eriophorum vaginatum*, 2 *Carex lasiocarpa*, 2 *Polytrichum* cfr. *commune*, 1 *Oxycoccus quadripetalus*, 1 *Andromeda polifolia*, 1 *Chamaedaphne calyculata*, 1 *Vaccinium uliginosum*.

Andromeda (fig. 10) och *Chamaedaphne* (fig. 11) hade stora, långt utvecklade blomknoppar, den förras voro omgivna av små friska blad. Av *Vaccinium uliginosum* anträffades späda exemplar med små utvecklade blad.

8. *25. 1.* Halvtorr låg tallås. Snötäcket 50 cm. Snön grov och skarig. Temperaturen på snön —30°, på marken —4°. Marken var hårt frusen, mosskikt saknades.

Vegetation: 3 *Vaccinium myrtillus*, 2 *Chamaedaphne calyculata*, 2 *Vaccinium vitis idaea*, 2 *Carex globularis*.

Omkring en tall invid provrutan stucko en del ris upp ovan snön. Hos *Vaccinium vitis idaea* voro de ovan snön belägna bladen vanligen svartsvedda. Likaså voro dylika grenar av *V. myrtillus* frusna i spetsarna, delvis verkade dock ovan snön belägna knoppar av denna art friska. De ovan snön belägna grenarna av *Chamaedaphne* buro alla fullt friska blad- och blomknoppar.

B. Gruppering av arterna enligt övervintringssätt.

Flere olika forskare hava vid uppställandet av olika »biologiska» och »fysiognomisk-ekologiska» system för växter tagit hänsyn till deras övervintringsformer. Raunkiaer (enl. Linkola 1922) tillskriver just växternas övervintringssätt en avgörande betydelse vid uppställandet av sitt kända system över växternas livsformer. Detta system har ytterligare utvecklats av Ostenfeld, Vahl och Gauss. Raunkiaers huvudindelningsgrund utgör växternas anpassning för överlevandet av ogynnsamma årstider, eller noggrannare uttryckt, de överlevande knopparnas läge och grad av skydd. Han

indelar utgående från detta växterna i luftväxter (fanerofyter), markväxter (chamaefyter), växter som delvis döljas av jorden (hemikryptofyter), jordväxter (kryptofyter) och sommarväxter (therofyter).

LINKOLA påpekar att detta system bygger på en universalindelning, vilken tar i beaktande alla växtarter på hela jordklotet, och är därför enligt hans åsikt för grov för våra förhållanden. Dessutom anser LINKOLA, att RAUNKIAERS system alltför ensidigt tar i beaktande knoppförhållandena, utan att fästa sig vid överlevandet eller utdöendet av andra skottbildningar respektive delar såsom exempelvis bladen.

LINKOLA utgår i sin indelning av ruderatväxternas övervintringsformer från dessas likhet eller olikhet med respektive arter i fullt utvecklad sommardräkt. Han särskiljer härvid fem huvudgrupper. Denna nedanstående indelning lämpar sig med några mindre av förf. företagna förändringar även väl för de undersökta kärrväxterna.

I. Fröövervintrare: Arter som endast övervintra som frön. I en del fall kunna fröna möjligen gro redan under snön.

II. Knoppövervintrare: Växtarter, vilka övervintra med mer eller mindre slutna knoppar på stam- eller rotdelar.

LINKOLA indelar denna grupp i två undergrupper, till vilka förf. ytterligare fogar en tredje:

a. Arter, vilkas knoppar ligga mer eller mindre djupt i jorden.

På de sanka kärrmarkerna är det isynnerhet vintertid ofta svårt att avgöra var man skall anse att markytan befinner sig. Till denna undergrupp kunna dock åtminstone i en del fall hänföras *Equisetum limosum*, *Menyanthes trifoliata* och *Peucedanum palustre*, vilkas knoppar åtminstone delvis anträffades i gyttjan under mosstäcket.

b. Arter, vilkas övervintringsknoppar befinna sig på eller nära jordytan.

Hit höra delvis de i föregående undergrupp nämnda arterna samt vidare *Juncus effusus*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex*-arterna och *Calamagrostis lanceolata*.

c. Arter, vilkas övervintringsknoppar befinna sig över markytan på kala grenar (sommargröna träd, buskar och ris). Till denna grupp hör de flesta exemplar av *Vaccinium myrtillus* och *V. uliginosum*.

De olika övervintringsknopparna kunna vara mer eller mindre utvecklade. Stundom äro knopparna redan under snön utvuxna och bilda mer eller mindre långa skott eller utvecklade blad. I dylika fall kunna dessa växtexemplar hänföras till grupp IV.

III. Rosettövervintrare: Arter hos vilka en på markytan befintlig, mer eller mindre öppen, grön bladrosett övervintrar.

De i föregående grupp upptagna gräsen och halvgräsen höra även till denna grupp.

IV. Skottövervintrare. Denna grupp definieras av förf. betydligt allmännare än av Linkola, som kallar hithörande växter »Kriechsprossüberwinter».

Hit hänföras alla de arter, vilka övervintra med gröna skott eller blad (utan att bilda en bladrosett), men till sitt yttre dock mycket avvika från den

Fig. 1. *Equisetum limosum* från prov 3.

Fig. 2. *Carex globularis* från prov 8.

utvecklade sommarformen. Hit höra enstaka exemplar av följande arter: *Equisetum limosum, Carex globularis, Menyanthes trifoliata, Potentilla erecta, Peucedanum palustre, Vaccinium myrtillus* och *V. uliginosum.* Till denna grupp måste även *Epilobium palustre* med sina mer eller mindre utvecklade groddknoppar räknas.

V. I sommardräkt övervintrande växter. Hit höra risen *Vaccinium vitis idaea, Oxycoccus quadripetalus, Ledum palustre, Andromeda polifolia* och *Chamaedaphne calyculata.* De två sistnämnda arterna blomma tidigt om våren (t. ex. 10. 5. 43). De övervintrande blomknopparna äro därför mycket långt utvecklade. I snitt av dylika knoppar kan man tydligt urskilja de olika blombladen (se fig. 11 och 10), varför man kan förstå, att dessa knoppar endast behöva öppna sig för att växterna skola stå i full blom. Även blomställningsknopparna av *Ledum palustre* (fig. 9) äro rätt långt utvecklade, ehuru denna art blommar något senare än de två andra.

C. Speciella uppgifter om ett antal arters övervintring.

Equisetum limosum anträffades i vått *Polytrichum*-täcke på öppet kärr. Arten är knoppövervintrare, men några exemplar hava även rätt långa friska skott (fig. 1).

Juncus effusus. Rosett- och knoppövervintrare, de gröna bladen äro fåtaliga. Arten förekom på öppet kärr bland *Sphagnum* och *Polytrichum*.

Eriophorum vaginatum. Rosett- och knoppövervintrare. Den gröna bladrosetten är rätt tät med många friska blad. Arten förekom på *Sphagnum*-täcke i starkt försumpad tallskog.

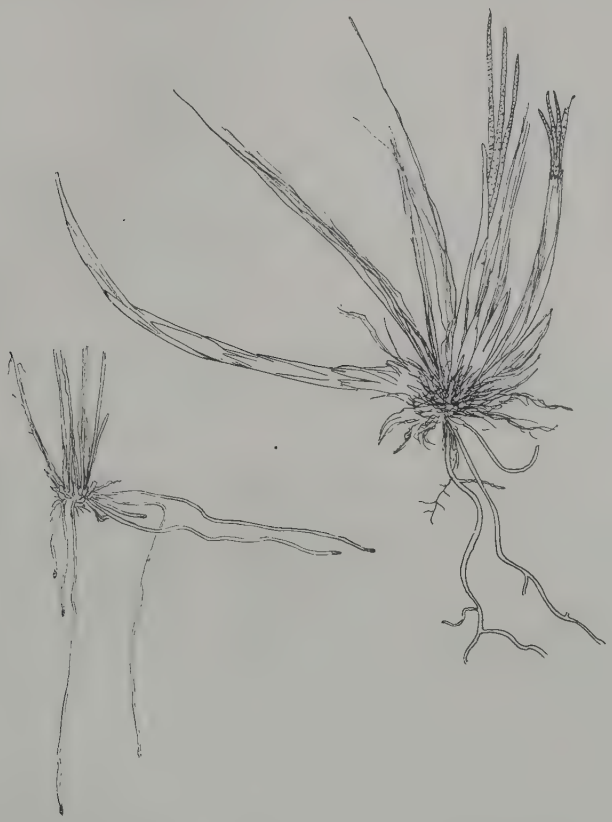


Fig. 4. Rotspetsar av *Calamagrostis lanceolata* med tydliga rothuvor från prov 1.

Fig. 3. *Carex rostrata* från prov 6 b.

Carex globularis. Knoppövervintrare, men knopparna hade rätt ofta vuxit ut till rätt långa skott (fig. 2). Anträffades på halvtorr tallås utan mossvegetation.

C. lasiocarpa. Rosettövervintrare. De gröna bladen voro rätt glesa och ofta frusna i spetsen. Arten var synnerligen vanlig på de våtare lokalerna, den utgör en av typväxterna inom området.

C. rostrata. Rosett- och knoppövervintrare. De gröna bladen rätt glesa (fig. 3). Arten växte på *Sphagnum*-kärr.

Calamagrostis lanceolata. Rosett- och knoppövervintrare. Rosetten gles (fig. 4). Arten förekom på fuktiga lokaler på *Polytrichum*- och *Sphagnum*-täcke.

Fig. 5. Övervintringsknoppar av *Molinia coerulea* från prov 5 och 6.

Fig. 6. Övervintringsknopp och skott av *Peucedanum palustre* från prov 3.

Molinia coerulea. Knoppövervintrare. Arten allmän, en typväxt inom området på fuktiga och våta lokaler (fig. 5).

Menyanthes trifoliata. Knoppövervintrare. I vattnet äro knopparna ofta utvuxna till långa skott. Anträffades på *Polytrichum*-skikt.

Potentilla erecta. Arten övervintrar med väl utvecklade gröna blad, vilka i stort sett likna sommarbladen, ehuru de äro färre och i allmänhet något mindre. Växte bland *Polytrichum.* Då snöskyddet avlägsnades förfröso bladen.

Epilobium palustre. I olika grad utvecklade groddknoppar (fig. 7), anträffades i gyttja under *Polytrichum*-skiktet. Vid förvaring i vatten inomhus växte knopparna ut till groddplantor. Likaväl som gröna blad antagligen i viss utsträckning kunna utvecklas under snön förekommer tydligen under snötäcket även en groning av groddknoppar under milda vintrar, måhända rentav en groning av frön.

Peucedanum palustre. I vattnet äro övervintringsknopparna ofta utvuxna till rätt väl utvecklade skott (fig. 6). Arten förekom på de våtaste lokalerna bland *Sphagnum* och *Polytrichum.*

Vaccinium myrtillus. I allmänhet knoppövervintrare. Knopparna voro i allmänhet större på de exemplar, vilka växte på de något torrare lokalerna. I enstaka fall anträffades späda exemplar med välutvecklade gröna blad (fig. 8), jmf. ovan Braun-Blanquets undersökningar från Alperna.

V. uliginosum. Övervintringsstadierna påminna om föregående art. Knopparna äro dock relativt sett mindre. Även av denna art påträffades späda skott med utvecklade blad.

V. vitis idaea. Övervintringsstadiets vegetativa delar avvika icke från sommarstadiets. Blomknopparna äro mycket små. Arten synes liksom flere

Fig. 7. A Groddknoppar av *Epilobium palustre* från prov 3. B Groddknoppar, som vuxit i vatten inomhus.

Fig. 8. *Vaccinium myrtillus.* Spätt exemplar med utvecklade blad från prov 8 och 4 c

andra s.k. vintergröna arter, t. ex. *Pyrola*, vara mycket beroende av snötäckets skydd.

Oxycoccus quadripetalus. Övervintringsstadiet liknar sommarstadiet, jfr. föregående art. Blomknopparna äro rätt små, men tydliga.

Ledum palustre. Vinter- och sommarstadier äro likadana. Blomställningsknopparna äro rätt långt utvecklade, så att blommornas olika delar framträda (fig. 9). Åtminstone under mildare vintrar som denna synes arten vara oberoende av snötäckets skydd.

Andromeda polifolia. Övervintrar i sommardräkt. Blomknopparna stora och mycket långt utvecklade (fig. 10).

Chamaedaphne calyculata. Även hos denna art äro sommar- och vinterstadierna lika. Blomknopparna äro långt utvecklade, ehuru de äro fastare slutna än hos föregående art (fig. 11). Ovan snön belägna grenar voro fullt friska.

Jämförelser med vinterfloran på andra lokaler.

Hustich (1941) har påpekat, huru i Lappland solstrålningen dygnet om inverkar på fjällfloran, så att synbarligen en överproduktion av assimilater bildas, vilket torde förorsaka att övervintringsknoppar och skott om hösten nå en större storlek än i skogsregionen eller i södra Finland. Även i Alperna

har den starka solstrålningen en liknande inverkan. Den möjliggör även en utveckling under snön, vilken på vårvintern bl.a. åstadkommer, att *Soldanella*- och *Crocus*-arterna kunna växa fram ur snötäcket.

Trots att solstrålningen inom författarens undersökningsområde icke tillnärmelsevis är så stark som i Alperna eller Lappland, anträffades dock hos

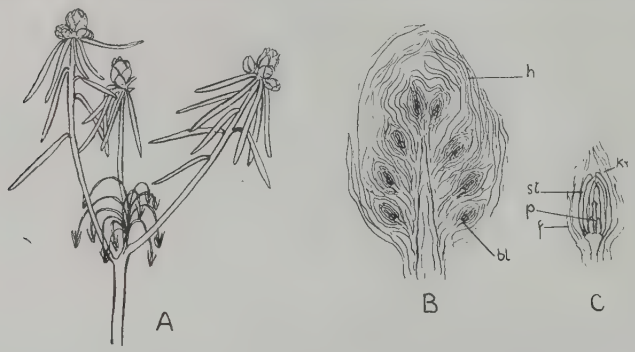


Fig. 9. *Ledum palustre* från prov 5 a. A något förminskad. B förstorat snitt av blomställningsknopp, h. högblad, bl. blomknopp. C snitt av blomknopp, f. foder, kr. kronblad, st. ståndare, p. pistill.

flere arter rätt långt utvecklade skott och differentierade blomknoppar. Detta måste bero på andra orsaker än strålningen, och dessa äro enligt författarens åsikt främst att söka i kärrens värmande inverkan vintertid. Som ovan framgått, var mossan under snön i en del fall våt och ofrusen, i andra fall var den endast rätt tunt frusen, de undre skikten däremot våta. Åsikten om kärrens »värmande» inverkan motsäges skenbart därav att kärren härbärgera en mera borealt präglad flora. Men härvid bör beaktas att under sommaren torra ståndorter uppvärmas hastigare än fuktiga och våta, varigenom de mikroklimatiska förhållandena på ett kärr starkt komma att påminna om ett kustklimat. Överhuvudtaget verka växternas övervintringsstadier på kärren betydligt mera »levande» än man i första hand kunnat emotse. I ännu högre grad var detta fallet invid några källor i Kuuttilahti, vid vilka förf. tyvärr icke var i tillfälle att göra närmare undersökningar (se dock nedan).

Det synes troligt, att åtminstone följande arter utvecklat skott eller blad under snön: *Equisetum limosum*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla erecta*, *Peucedanum palustre*, *Vaccinium myrtillus* och *V. uliginosum*. Groddknopparna av *Epilobium palustre* kunna tydligen även till en viss grad utvecklas i den våta mossan. Troligt är även att blomknopparna hos *Ledum palustre*, *Andromeda polifolia* och *Chamaedaphne calyculata* på vårvintern äro mera differentierade

än på hösten. Speciellt stimulerande påverkar de våta kärren utvecklingen av ett rikt rotsystem, som troligen även växer under vintern.

I stort sett kan man dock konstatera, att växterna under snön i Alperna och på fjällen äro mera utvecklade än på de kärrmarker vid c:a 60° n.br., som förf. undersökt. Sålunda anträffades inga exemplar av *Vaccinium myrtillus*

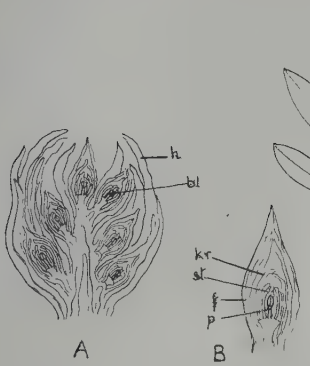


Fig. 10. *Andromeda polifolia* från prov 7. A snitt av blomställningsknopp, h. högblad, bl. blomknopp. B snitt av blomknopp, f. foder, kr. kronblad, st. ståndare, p. pistill.

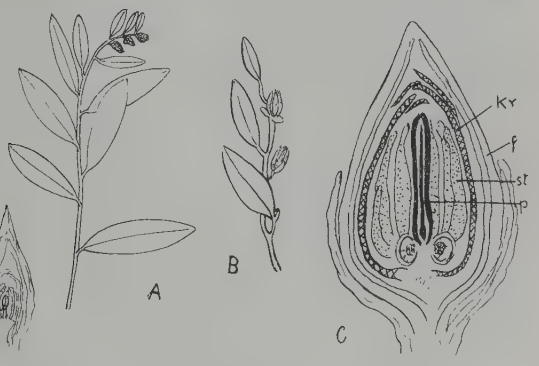


Fig. 11. *Chamaedaphne calyculata* från prov 7. A något förminskad. B något förminskade blomknoppar. C starkt förstorat snitt av blomknopp, f. foder, kr. kronblad, st. ståndare, p. pistill.

med så stora knoppar som HUSTICH (1941) avbildat från Lappland. SCHRÖTER (1926) anför flera exempel på att blommande arter anträffats under snön. Dylika påträffades ej av förf., ehuru en del knoppar av *Andromeda polifolia* verkade helt sprickningsfärdiga. Det är tydligt att den starka solstrålningen på fjällen och i Alperna om vårvintern icke kan fullt kompenseras av kärrens värmande inflytande.

Jämför man vinterfloran på kärren med den ruderatflora, som LINKOLA (1922) undersökt kring Helsingfors, kan man även konstatera, att kärrfloran i allmänhet är mindre utvecklad. LINKOLA anträffade icke sällan arter, hos vilka de vegetativa delarna övervintrade i sommardräkt, ja ibland t.o.m. arter i blommande tillstånd. Av de av förf. undersökta arterna anträffades, förutom de vintergröna risen, endast *Potentilla erecta* och späda skott av *Vaccinium myrtillus* och *V. uliginosum* med utvecklade blad.

Till sist kunna några prov omnämnas, som undersöktes av förf. 7. 2. 42 vid stranden av en blindarm av Svir (Kuuttilahti). Marken var här uppluckrad av källsprång, vilka sipprade fram. Snön smälte därför hela tiden underifrån, så att snötäcket var mycket tunt eller saknades. Vid —14° lufttemperatur

var det framsipprande vattnet +2°. Här växte rikligt *Carex rostrata*, med tätare och friskare gröna bladrosetter än hos exemplaren från kärren. Även rotsystemet verkade mycket friskt. Här växte även rätt rikligt groddplantor(?) av något gräs.

Litteratur: Fries, Th. C. E. 1913: Botanische Untersuchungen im nördlichsten Schweden. Diss. Uppsala. — Hustich, I. 1940: Pflanzengeographische Studien im Gebiet der niederen Fjelde im westlichen finnischen Lappland. II. Act. Bot. Fenn. *27*. Helsingfors. — 1941: Fjällflorans snabba utveckling. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *16*. Helsingfors. — Kihlman, A. O. 1890: Pflanzenbiologische Studien aus Russisch Lappland. Act. Soc. F. Fl. Fenn. VI. 3. Helsingfors. — Linkola, K. 1922: Zur Kenntnis der Überwinterung der Unkräuter und Ruderalpflanzen in der Gegend von Helsingfors. Ann. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo I: 7. Helsingfors. — Rübel in Festschrift Schröters 1925, Zürich. — Sandberg, G. 1941: Rödklövern och snöskyddet. Svenska Vall- och Mosskulturföreningens kvartalsskrift 3: 2. Uppsala. — Schröter, C. 1926: Das Pflanzenleben der Alpen, 2:te Aufl., Zürich. — Warming, Eug.—Graebner, P. 1918 Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie, Berlin. — Wiesner, J. 1873: Ueber einige im laufenden Winter beobachtete Wegetationserscheinungen. Österr. Bot. Zeitschr. XXIII, Wien.

Niilo Söyrinki: **Zur Verbreitung und Einwanderungsgeschichte von Cinna latifolia (Trev.) Gris. in Finnland.**

Am 14. August 1946, als Verfasser zusammen mit Herrn Professor Dr. V. Kujala in Naturschutzangelegenheiten das Gebiet Paljakka in Kainuu (Ostrobottnia kajanensis) besuchte, begegneten wir dort der stattlichen und in Finnland recht seltenen Grasart *Cinna latifolia* (Trev.) Gris. (*C. pendula* Trin.). Das Paljakka-Gebiet ist an der Grenze der Kirchspiele Hyrynsalmi und Puolanka bei etwa 64°45' n. Br. gelegen. Indem die bisherigen nördlichsten Fundorte der Art in unserem Lande sich in den Kirchspielen Pielavesi und Nilsiä in der Provinz Pohjois-Savo (Savonia borealis) befinden, ist also die Nordgrenze der Art um nahezu anderthalb Grad bzw. etwa 160 km nördlicher verlegt worden.

Die Fundstelle.

Der 384 m hohe Berg Paljakka gehört zu den typischen nordfinnischen Vaara-Bergen, die zum Unterschied von den kahlen Fjelden bis zum Gipfel hinauf bewaldet sind. *Cinna latifolia* wurde unten am Fusse des Nordhangs des Berges im Tal des Baches Mustarinnan puro gefunden. Die Stelle war ein üppiger Hainbruch, der im Osten, im Gebiet des Kirchspiels Hyrynsalmi, von gerodeten Niedermoorwiesen begrenzt wird, die sich an den Ufern des Baches ausbreiten. Die ersten Individuengruppen wuchsen auf steinigem Boden dicht am Rande des Moorwiesengebietes, und weitere wurden dann in kurzen Abständen auf einer Strecke von einigen hundert Metern beobachtet,

Typis expr. 31. 12. 1948

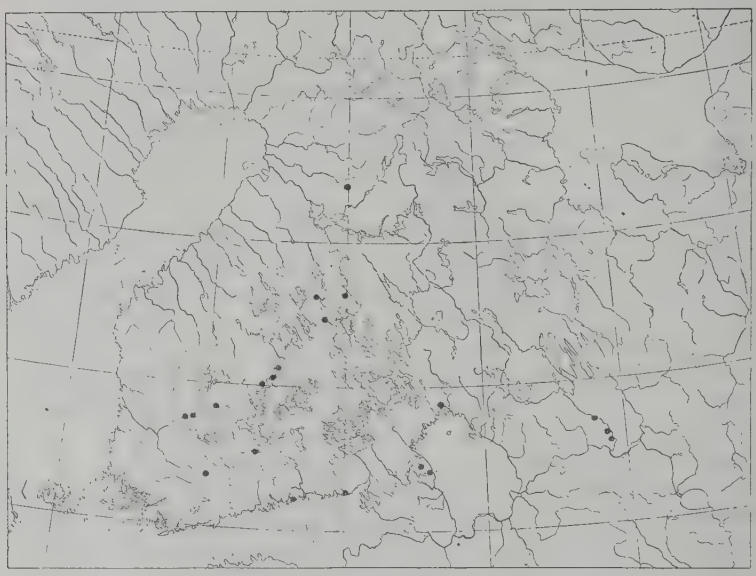
und zwar die letzten in dem im Bereich des Kirchspiels Puolanka gelegenen Schutzforst, wo die Vegetation des Hainbruchs allmählich in eine weniger eutrophe Bruchwaldvegetation überging. Die Art kam also an der Stelle verhältnismässig reichlich vor.

Das Bachtal des Mustarinnan puro war ja auch hinsichtlich seines allgemeinen Charakters und seiner Vegetation recht geeignet als Standort für *Cinna latifolia*, die bekanntlich eine anspruchsvolle Waldpflanze ist und gerne frische Bachuferhaine bewohnt. Der Baumbestand des Hainbruches war von der Fichte (*Picea excelsa*) gebildet, und stattliche vertrocknete, aber noch aufrecht stehende Bäume sowie quer durcheinander am Boden liegende, mehr oder weniger morsche Stämme zeugten für den unberührten Naturzustand der Stelle. Charakteristische, mehr oder weniger anspruchsvolle Hainbruchbewohner waren in der Strauchschicht *Ribes spicatum* und *Prunus padus*, unter den Kräutern *Athyrium filix femina*, *Dryopteris austriaca* ssp. *dilatata*, *Matteuccia struthiopteris* (ein stattlicher Bestand dicht am Rande der Moorwiesenfläche), *Maianthemum bifolium*, *Paris quadrifolia*, *Stellaria calycantha*, *Ranunculus repens*, *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Oxalis acetosella*, *Geranium silvaticum*, *Viola epipsila*, *Epilobium Hornemanni*, *Angelica silvestris*, *Galium triflorum*, *Lactuca alpina* und *Crepis paludosa* und unter den Graminoiden *Milium effusum*, *Phleum commutatum*, *Agrostis borealis*, *Calamagrostis purpurea*, *Melica nutans*, *Poa remota*, *P. nemoralis*, *Agropyrum caninum*, *Carex loliacea* und *C. disperma*.

Die augenfälligsten Komponenten der Moosschicht waren *Mnium cinclidioides*, *M. punctatum* var. *elatum*, *M. pseudopunctatum*, *M. rugicum*, *M. stellare* (am Rande des Baches), *Rhodobryum roseum*, *Rhytidiadelphus calvescens*, *R. triquetrus*, *Hylocomium pyrenaicum*, *H. umbratum* und *Plagiochila asplenioides*. — Es möge noch erwähnt werden, dass Dr. R. Tuomikoski im Sommer 1938 an dem gleichen Bache *Mnium lycopodioides* fand, das sonst nirgends in Finnland beobachtet worden ist (vgl. Tuomikoski 1938).

Der Hauptteil des Artenbestandes am Standort wird also von solchen Arten gebildet, die in unserem Lande mehr oder minder gemein und bis weit nach Lappland verbreitet sind. Zugleich besitzen sie eine dominierende Stellung in der Zusammensetzung der Vegetation des Hainbruches. In der Menge befinden sich aber — ausser *Cinna latifolia* — auch Arten, die sich in diesen Gegenden schon der Nordgrenze ihrer Verbreitung nähern (*Oxalis acetosella*, *Poa remota*), desgleichen Vertreter des borealen Elements (*Stellaria calycantha*, *Epilobium Hornemanni*, *Lactuca alpina*, *Phleum commutatum*, *Agrostis borealis*), von denen die meisten nicht südlich der Provinz Kainuu angetroffen worden sind. Das Paljakka-Gebiet ist in jener vom Standpunkt der pflanzengeographischen Forschung recht ergiebigen Gegend gelegen, wo viele charakteristischen Pflanzenarten und -gesellschaften der südlichen Hälfte

unseres Landes auf günstige lokale Verhältnisse gestützt um ihre letzten Stützpunkte gegen die Ausbreitungstendenz der nördlichen Arten und Vegetationseinheiten kämpfen. Dieser zwischen den verschiedenen klimatischen Elementen herrschende Kampfzustand kommt auch in der Waldvegetation des Gebietes deutlich zum Vorschein, denn neben dem nordfinnischen Dick-



Die Fundorte von *Cinna latifolia* in Ostfennoskandien.

moostyp (dem *Hylocomium — Myrtillus*-Typ) und dem *Dryopteris — Myrtillus*-Typ breiten sich hier Siedlungen des dem südlichen Finnland eigentümlichen *Oxalis — Myrtillus*-Typs aus (vgl. KUJALA 1936). Von den südlichen Waldpflanzen des Gebietes verdienen noch *Calamagrostis arundinacea* und *Carex digitata* erwähnt zu werden, welche beide als grosse Seltenheiten im Schutzforst im Bereich des Kirchspiels Puolanka gefunden wurden.

Über die geographische Verbreitung von Cinna latifolia.

Cinna latifolia liegt bisher aus insgesamt acht naturwissenschaftlichen Provinzen Ostfennoskandiens, und zwar von folgenden Stellen vor (! = Belegexemplar im Botanischen Museum der Universität Helsinki):

Uusimaa (N). Pyhtää (Pyttis): Th. Saelan 1856! Strömborg et Saelan 1856! L. Fagerström 1939! (vgl. SAELAN 1858—59; FAGERSTRÖM 1942). — *Etelä-*

Karjala (Ka). Virolahti (Wederlaks): E. W. Blom 1878! — *Karjalan Kannas* (Ik). Pyhäjärvi: M. et J. Sahlberg 1878! R. Tuomikoski 1938 (mündl. Mitteilung; vgl. auch Fagerström op. c.). — *Etelä-Häme* (Ta). Hollola: J. P. Norrlin 1863! (vgl. Norrlin 1870, *Mühlenbergia pendula*); O. Collin 1873! 1905! Edw. Wainio (= Lang) 1874! V. Kujala 1921! Loppi: K. Linkola 1937! J. Soveri 1937! Orivesi: K. Linkola 1938! Korpilahti: Edw. Wainio 1873! (vgl. Wainio 1878, *Mühlenbergia pendula*). Nokia (= Pohjois-Pirkkala): Taimi Mäkelä und V. Heikinheimo (vgl. Mäkelä 1936); Fagerström (op. c.) hat die von Mäkelä erwähnten Funde im Kirchspiel Nokia in die Provinz Satakunta (St) verlegt, die Art ist aber aus dieser Provinz nicht bekannt. — *Laatokan Karjala* (Kl). Sortavala: K. J. Valle (ohne Datum)! — *Aunuksen Karjala* (Kol). Himijoki (Gim-Rjeka)! Rib-räka! Kalajoki! Selkä!: J. I. Liro (Lindroth) et A. K. Cajander 1898. — *Pohjois-Häme* (Tb). Laukaa: G. Thulin 1901! Jyväskylän pitäjä: I. Mikola 1935! B. A. Färdig 1937! — *Pohjois-Savo* (Sb). Kuopio: K. Linkola 1906! 1907! (vgl. Linkola 1914). Pielavesi: C. Lundström et A. Palmén 1865! E. J. Buddén 1895! 1900! A. J. Mela 1895! H. Lindberg 1901! Nilsiä: O. Kyyhkynen 1915!

Cinna latifolia ist also, seit die Art im Jahre 1856, also vor neunzig Jahren, von Th. Saelan in Pyhtää zum erstenmal gefunden wurde, Hyrynsalmi und Puolanka miteinberechnet nur in zwölf Kirchspielen bzw. in fünf naturwissenschaftlichen Provinzen (N, Ta, Tb, Sb und Ka) innerhalb unserer gegenwärtigen politischen Grenzen angetroffen worden. Das Verbreitungsbild der Art ist also in unserem Lande ebenso wie in ganz Ostfennoskandien recht unzusammenhängend. Aus den obigen Fundangaben geht noch hervor, dass die Art nur aus vier von diesen zwölf Kirchspielen schon im vorigen Jahrhundert bekannt war. Seit 1930 hat man sie noch in sechs solchen Kirchspielen unseres jetzigen Staatsgebietes gefunden, aus welchen sie bisher nicht vorgelegen hatte.

In Skandinavien ist dieses stattliche Gras der Bachuferhaine und Hainbrücher ebenfalls recht selten. In Schweden ist die Art nur in Dalarne, Hälsingland, Medelpad und Ångermanland (vgl. Lindman 1926), in Norwegen im ganzen nur an wenigen Stellen von Telemarken bis Österdal, in Sogn und Sör Tröndelag (vgl. Nordhagen 1940) angetroffen worden.

In West- und Mitteleuropa fehlt *Cinna latifolia* gänzlich, in Osteuropa und Asien hat die Art dagegen eine weite Verbreitung. Aus Estland und Ingermanland sind schon mehrere Vorkommnisse bekannt, und in Estland sind noch im letzten Jahrzehnt zahlreiche neue Fundplätze festgestellt worden (vgl. Meinshausen 1878; Klinge 1891—92; Kupffer 1925; Linkola 1929; Vilberg 1930; Lippmaa 1931; Lippmaa und Eichwald 1933; Salasoo 1933; Rühl 1936; Havakats 1937; Lepik 1940). Das Verbreitungsgebiet der Art umfasst ferner das mittlere Russland (vgl. Flora USSR, II) und erstreckt sich im Gebiet der Sowjetunion in Asien bis zum Altai, Dahurien, Kamtschatka und Sachalin. Im Bereich der Alten Welt kommt die Art noch in China und Japan vor.

In Nordamerika ist die Art ebenfalls weit verbreitet, und zwar von Neufundland bis Britisch Columbien, New Jersey und Washington, im Alleghany-Gebirge bis Nord-Carolina und im Felsengebirge bis Colorado und Utah (vgl. Britton und Brown 1936).

Aus dem heutigen Verbreitungsbild von *Cinna latifolia* sowohl in Eurasien als in Amerika lässt sich ziemlich deutlich entnehmen, dass die Art die maritimen Randgebiete der Kontinente zu meiden sucht. Es scheint sich also offenbar um eine kontinentale Art zu handeln, die in erster Linie die inneren Teile ausgedehnter Landflächen bevorzugt (vgl. Lindberg 1903).

Die früheren Auffassungen über die Einwanderung von Cinna latifolia in Finnland.

A. K. Cajander (1914, 1916, 1922) hat beim Studium der postglazialen Wanderwege unserer Hainpflanzen die Auffassung geäussert, dass *Cinna latifolia*, nach den zerstreut gelegenen Fundorten der Art zu schliessen, schon ziemlich früh dem östlichen Weg folgend — in erster Hand über die Karelische Landenge — unser Land erreicht hätte und dann weiter nach Süd-Häme und von dort in nördlicher Richtung längs dem Seensystem des Päijänne bis Nord-Savo vorgerückt wäre. Linkola (1924) hat diese Meinung von der Einwanderungsrichtung der Art geteilt und eine Kartenskizze darüber veröffentlicht. Auch Cedercreutz (1927, 1931) vermutet, dass die Art über die Karelische Landenge nach unserem Lande gekommen ist. Fagerström (1942) seinerseits meint, dass die Vorkommnisse der Art in Pyhtää und Virolahti an der Nordküste des Finnischen Meerbusens verhältnismässig jungen Ursprungs sind und möglicherweise aus Diasporen hervorgegangen sein könnten, die hierher offenbar mit den Meeresströmungen aus den baltischen Ländern gelangt wären, ebenso wie es sich hinsichtlich vieler anderen Hainpflanzenvorkommnisse an unserer Südküste verhält. Über die Wege der Art nach dem Inneren des Landes könnten auf Grund des heutigen Verbreitungsbildes keine Schlüsse gezogen werden; der Autor vermutet, dass die Art in mehreren Wanderungskontingenten dorthin gelangt sei, die anscheinend unter sich nichts Gemeinsames besässen, ausser einem östlichen oder südöstlichen Ausgangspunkt und einer ungefähr gleichzeitigen Ankunft. Hiitonen (1946) wiederum hat *Cinna latifolia* bei denjenigen Arten in der südlichen Einwanderungsgruppe der Karelischen Landenge eingereiht, welche das Binnenland nicht über die Karelische Landenge erreicht haben, sondern irgendeinem anderen Weg folgend dorthin gelangt sind.

Da der Fund von *Cinna latifolia* am Paljakka nun die nördliche Verbreitungsgrenze der Art um etwa anderthalb Grad nördlicher gerückt hat und sich also ihr Kartenbild wesentlich verändert hat, dürfte es motiviert sein, die Verbreitungsgeschichte der Art im Lichte dieses Fundes etwas näher zu

betrachten, insbesondere weil die Auffassungen über die nacheiszeitliche Entwicklung unseres Landes seit den Zeiten, als CAJANDER seine Theorien von den Einwanderungswegen unserer Flora vorlegte, nicht unbedeutenden Veränderungen unterworfen gewesen sind.

Was zunächst das Alter des Vorkommnisses am Paljakka betrifft, so ist ohne weiteres festzustellen, dass die Art dort ein recht alter Einwohner sein muss; dafür zeugt schon ihr bemerkenswert starker Anteil in der Vegetation des Fundplatzes. Es ist sehr schwer sich vorzustellen, dass die Art als Neuansiedler wenigstens unter den gegenwärtigen klimatischen Verhältnissen eine so kräftige Stellung in einer schon stabilisierten Pflanzendecke zu erlangen vermocht hätte. Auch dieser Fund spricht also zugunsten der Ansicht CAJANDERS, dass die Art zu denjenigen gehört, die schon ziemlich früh eingewandert sind und einst offenbar einen bedeutend grösseren Anteil in der Vegetationsdecke unseres Landes besessen haben als heutzutage.

Es erscheint sehr wahrscheinlich, dass die Art noch an weiteren Fundorten in unserem Lande beobachtet wird. Dafür deutet der Umstand, dass sie noch so spät wie in den 1930er Jahren sowohl in Finnland als in Estland an mehreren Ortschaften gefunden wurde, wo sie vordem nicht bekannt war. Vielleicht bleibt auch der Fund am Paljakka in der Zukunft, wenn man der Art auch in Kainuu und in den Nachbargebieten mehr Beachtung schenken wird, nicht so allein und isoliert, wie er jetzt an der äussersten Nordspitze des Verbreitungsgebietes dasteht. Aber auch wenn wir diese Möglichkeit in Betracht ziehen, liegt die Fundstelle von *Cinna latifolia* immerhin so weit von den Vorkommnissen der Art im südlichen Teil unseres Landes entfernt, dass wir mit vollem Grunde fragen können, wann und längs welchem Weg dieses kontinentale Haingras dort angelangt ist. Denn nehmen wir auch nach CAJANDER und LINKOLA an, dass die Art Süd-Häme in grossen Zügen von Südosten her erreicht hätte, lässt sich der Zusammenhang des Paljakka-Vorkommnisses mit diesem Einwanderungszentrum keineswegs leicht erklären, selbst wenn die Art diesen Weg entlang nach Nord-Savo vorgerückt wäre und auch die edaphischen Verhältnisse ihr keine unüberwindlichen Hindernisse in den Weg gestellt hätten. Hierfür spricht die quartärgeologische Geschichte unseres Landes.

Die Einwanderung der östlichen Pflanzenarten im Lichte der quartärgeologischen Forschung.

Zumal HYYPPÄ (1933, 1936, 1942, 1943; vgl. auch AUER 1923, 1928 und LUMIALA 1939, 1940) hat in seinen Untersuchungen über das spätglaziale Klima Finnlands erwiesen, dass in dem vom Eis und Wasser befreiten südöstlichen und östlichen Finnland entgegen älteren Anschauungen schon früh in spätglazialer Zeit ein verhältnismässig günstiges Klima herrschte und dass sich demzufolge dort schon während dieser sogenannten spätglazialen Wärme-

periode recht gute Existenzmöglichkeiten für eine Waldvegetation darboten. So erscheint es sicher, dass *Pinus*, *Picea* und vielleicht auch *Alnus* schon damals in jenen ältesten Birkenwäldern unseres Landes gewachsen sind. Indem die Strahlungsenergie der Sonne, wie festgestellt worden ist, während dieser Periode ihren nacheiszeitlichen Höhepunkt erreichte, lagen die Sommertemperaturen offenbar besonders günstig, ja sogar günstiger als heute, denn es traten schon während spätglazialer Zeit so weit nördlich wie in Kuusamo neben der Waldvegetation u.a. solche Arten wie *Typha latifolia*, *Phragmites communis*, *Ceratophyllum demersum* und *Lycopus europaeus* auf, welche unter den gegenwärtigen Klimaverhältnissen hingegen wohl kaum zu einer derartigen Verbreitung fähig wären. Da die Wintertemperaturen offenbar durch die relativ nahe gelegenen Eismassen niedrig gehalten wurden, war jene Periode aller Wahrscheinlichkeit nach durch ein typisches kontinentales Klima mit warmen Sommern und kalten Wintern charakterisiert.

Während dieser kontinentalen spätglazialen Wärmezeit, die möglicherweise schon während der Salpausselkäperiode herrschte, boten sich dem kontinentalen Florenelement naturgemäss ausgezeichnete Voraussetzungen zu einer Ausbreitung in die vom Eis und Wasser befreiten Gebiete im Südosten und Osten unseres Landes dar. Gerade in dieser Zeit dürfte *Cinna latifolia*, gleichwie viele anderen östlichen Arten, an den Grenzen unseres Landes angelangt sein (vgl. Kalela 1943, 1944, 1947).

Welchen Weg hätte sich *Cinna latifolia* dann während jener Periode oder ein wenig später bei ihrer Einwanderung in unser Land bedienen können? Aus den von Hyyppä (1936) und Sauramo (1940) veröffentlichten Karten über die spätglaziale Geschichte unseres Landes ist zu ersehen, dass die vom Eis befreiten Gebiete im südöstlichen Finnland damals zum grossen Teil unter Wasser lagen; gleiches war der Fall auch noch während der Yoldiaperiode. Die aus dem Meer herausragende Karelische Landenge wurde ausserdem im Norden durch eine breite Strasse, die den heutigen Finnischen Meerbusen und den Ladogasee verband, von dem über Wasser liegenden Teil des übrigen Finnlands getrennt. Es boten sich also in jener Zeit den Pflanzen nur begrenzte Voraussetzungen zu einer Wanderung aus dem südöstlichsten Teil unseres Gebietes weiter in das Binnenland und gegen Westen dar; in dem Masse aber das Landeis beim Abschmelzen immer mehr zusammenschrumpfte und neues Land sich fortdauernd aus dem Meer erhob, wurden diese Möglichkeiten selbstverständlich grösser.

Nördlich des Ladogasees, etwa in der Gegend der früheren Staatsgrenze und insbesondere östlich davon bis zur damaligen Küste des Weissen Meeres war dagegen schon während jener Periode eine ziemlich ununterbrochene Fläche trocknen Landes vorhanden; ebenso waren die Kolahalbinsel nebst den angrenzenden Teilen Lapplands frei von Eis und Wasser. Es standen den

östlichen Pflanzenarten, wie KALELA (1943, 1944, 1947) eingehend geschildert hat, zwei verschiedene Wege für eine Wanderung gegen Finnland zu Gebote: entweder direkt über die Ostgrenze aus Aunus und Viena oder längs der Südküste der Kolahalbinsel bis zur Kannanlahti-Gegend und von dort weiter gegen Westen und Südwesten in unser Gebiet. Es wäre jedoch nur edaphisch anspruchslosen Pflanzenarten möglich gewesen, sich auf breiter Front direkt über die Ostgrenze nach unserem Lande auszubreiten, weil nur solche das oligotrophe Wasserscheidengebiet des Maanselkä an beliebigen Punkten zu überschreiten imstande gewesen wären. Den eutrophen Arten ist dies dagegen nur an vereinzelten, besonders günstigen Stellen gelungen, und zwar — jedenfalls nach unseren heutigen Kenntnissen — südlich von Kuusamo und Salla nur in der Tulemajärvi-Gegend, wo u.a. solche anspruchsvollen Arten wie *Athyrium crenatum, Carex angarae, C. rhynchophysa* (*C. laevirostris*), *Polygonum bistorta, Rumex thyrsiflorus, Dianthus superbus* und *Rosa acicularis* die Wasserscheide passiert haben (vgl. CAJANDER 1914; LINKOLA 1921, 1924, 1932; PANKAKOSKI 1939; KALELA 1943). Längs der Südküste der Kolahalbinsel haben die eutrophen Arten dagegen — soweit es die klimatischen Verhältnisse ihnen erlaubt haben — ungehindert nach Westen vorrücken und um die Kannanlahti-Bucht und von dort weiter die Kutsajoki- und Oulankajokitäler entlang über die Wasserscheide wandern können (vgl. CAJANDER 1914, 1921; KALELA 1943). Gewissen Arten dürfte es auch gelungen sein, den damaligen Küsten des Weissen Meeres folgend vom Süden her bis zum Oulankajoki-Fluss und dann auf die finnische Seite zu gelangen. Zu der Gruppe solcher Arten gehören nach KALELA (1943) u.a. *Athyrium crenatum, Carex rhynchophysa, Actaea erythrocarpa, Rosa acicularis, Geranium pratense, Chaerophyllum Prescottii, Lonicera coerulea* und *Inula salicina.*

Die Einwanderungswege von Cinna latifolia nach dem Kainuu-Gebiet.

Es ist natürlich schwierig und teilweise sogar unmöglich, die postglazialen Wanderungen der einzelnen Pflanzenarten eingehend klarzulegen. Doch scheint es im Lichte der quartärgeologischen Entwicklung sicher, dass östliche Pflanzenarten während der spätglazialen Wärmeperiode in den hinter unserer Ostgrenze gelegenen Gebieten eine ausgezeichnete Gelegenheit zum Vormarsch im Hinblick auf eine endgültige Invasion nach unserem Land hatten. Es ist besonders hervorzuheben, dass jene Möglichkeiten auch im Norden bis hinauf zur Kolahalbinsel günstig lagen und dass die Pflanzen offenbar schon vor der endgültigen Befreiung unseres Landes ziemlich lange Wanderungen in nord-südlicher Richtung hinter der Ostgrenze unternehmen konnten.

Das Ausgangsgebiet der südfinnischen Vorkommnisse von *Cinna latifolia* ist offenbar im Südosten gelegen gewesen, von wo her die Art zunächst über die Karelische Landenge nach unser Land gekommen sein dürfte, wie es

CAJANDER (1914, 1916) und LINKOLA (1924) dargestellt haben. Ebenso wie mehrere andere östliche Arten (z.B. *Carex rhynchophysa, Poa remota, Glyceria lithuanica*) dürfte sie in Süd-Häme eine im Vergleich zu der heutigen ausgedehntere Verbreitung gehabt haben und auch gegen Norden, bis in die Kuopio-Gegend, vorgerückt sein. Weil diese kontinentalen Arten offenbar eine Spitzengruppe der eigentlichen Hainwaldflora gebildet haben, ist es ihnen ziemlich leicht gewesen, sich an geeigneten Standorten im südlichen Teil unseres Landes niederzulassen. Je weiter sie aber auf diesem ihrem Weg gegen den Norden gekommen sind, um so mehr sind ihnen offenbar solche Arten entgegengestanden, die an verschiedenen Stellen direkt über die Ostgrenze eingewandert sind und wegen des kürzeren Abstandes von ihren Ausgangsstellungen also mehr Zeit gehabt haben, das Gelände in ihren Besitz zu nehmen. Wenn also das Klima und auch die edaphischen Verhältnisse diesen Arten keine unüberwindlichen Hindernisse bei ihrem nördlichen Vorrücken diesseits der Ostgrenze unseres Landes in den Weg gestellt haben, so kann angenommen werden, dass die Konkurrenz seitens solcher, durch annähernd dieselben Standortsansprüche charakterisierten Arten, die früher aus anderen Richtungen eingewandert sind, ihnen übermächtig geworden sein kann.

Es erscheint also nur wenig wahrscheinlich — auch wenn man es nicht mit Sicherheit bestätigen kann —, dass *Cinna latifolia* das Paljakka-Gebiet von Süden her durch unser Staatsgebiet erreicht hätte; hierbei muss noch die Oligotrophie der südlich von Kajaani gelegenen Gegenden in Rücksicht gezogen werden. Die Art hat demgemäss eher durch die hinter unserer Ostgrenze gelegenen Gebiete wandern müssen, und zwar entweder von Süden her zunächst den Küsten des Weissen Meeres folgend, um dann an einer geeigneten Stelle die Wasserscheide zu überschreiten, oder vielleicht von Norden her längs der Südküste der Kolahalbinsel und weiter über das Kuusamo-Gebiet. Auf dem erstgenannten Weg hat man jedoch, wie schon oben angeführt wurde, auf der Strecke zwischen Tulemajärvi und Kuusamo keine für edaphisch anspruchsvolle Pflanzenarten zum Überschreiten der Wasserscheide geeignete Stelle festgestellt (vgl. KALELA 1943). Es dürfte aber vielleicht nicht ganz ohne Grund sein anzunehmen, dass es gewissen eutrophen Arten gelungen sein mag, vom Kemi-Fluss über das Gebiet der Kuittijärvi-Seen in die Suomussalmi-Gegend vorzudringen, wo ihnen passende Standorte zu Gebote gestanden haben. So wenig wahrscheinlich diese Annahme nach unseren heutigen Kenntnissen auch erscheint, muss immerhin in Betracht gezogen werden, dass die Bonitätsverhältnisse, als Folge der Ausspülung und der Vermoorung im Laufe der nach der Spätglazialzeit verflossenen Jahrtausende offenbar weitgehend verschlechtert worden sind.

Man kann sich auch denken, dass *Cinna latifolia* längs den spätglazialen Küsten des Weissen Meeres bis zur Höhe von Kuusamo und dort über die

Wasserscheide gewandert wäre, wie KALELA hinsichtlich einiger von den obenangeführten Arten geschlossen hat. Mehrere von diesen Arten sind nach KALELA (1943) jedoch auch längs der Südküste der Kolahalbinsel nach der Kannanlahti-Gegend gelangt (*Athyrium crenatum, Actaea erythrocarpa, Geranium pratense, Lonicera coerulea*). Und weil die Entfernung von dort nach Kuusamo verhältnismässig kurz ist, dürfte es wahrscheinlich sein, dass sich der Artenbestand des Kuusamogebietes in der Hauptsache dieses Weges bedient hat, während die südliche Einwanderungsgruppe in grossen Zügen an der Kemi-Flusslinie oder schon früher haltgemacht hätte. Manche Arten haben selbstverständlich aus beiden Richtungen her einwandern können; dafür scheint die heutige Verbreitung z.B. von *Athyrium crenatum* und *Lonicera coerulea* zu sprechen. Auch solche Arten wie *Carex rhynchophysa*, desgleichen *Poa remota*, denen ich während des Krieges jenseits der Staatsgrenze beim Dorf Vartiolampi im Oulankajokital begegnete, haben offenbar gerade den Kola-Weg gebrauchend nach Nordfinnland gelangen können, wenn wir nämlich in Betracht ziehen, dass das Klima während der Zeit ihrer Ankunft wahrscheinlich günstiger als heutzutage war. Ähnliches kann für *Carex atherodes* (*C. aristata*) und *Rosa acicularis* gelten, welche nebeneinander am Tsipringa-See nördlich von Pääjärvi angetroffen wurden (vgl. SÖYRINKI 1942).

Dürfte es dann anzunehmen sein, dass auch *Cinna latifolia* die Südküste der Kolahalbinsel als Einwanderungsweg gebraucht hätte? Eine solche Ansicht mag vielleicht recht kühn dünken, dürfte aber wohl nicht ganz ausserhalb des Möglichen liegen. Die Art dürfte hinsichtlich ihrer Wärmeansprüche z.B. *Poa remota* und *Carex atherodes* gleichzustellen sein, auch wenn sie deutlich später als die erstgenannte zur Blüte kommt (*C. atherodes* ihrerseits bleibt bei uns oft steril); so wurde sie am 14. 8. 1946 bei Paljakka mit eben hervorgebrochenen Blütenständen angetroffen, während *Poa remota* schon teilweise zu vergilben begonnen hatte. Klimatisch gesehen wären also der Art wohl kaum unüberwindliche Hindernisse für eine Einwanderung längs der Südküste der Kolahalbinsel im Wege gestanden, und wenn wir uns noch daran erinnern, dass das Eis dort schon während einer frühen Periode geschmolzen war und dass die heutige Mündungsstrasse des Weissen Meeres damals wahrscheinlich trocken lag (vgl. KALELA 1943, 1947), dürfte die Art zusammen mit vielen anderen aus dieser Richtung gekommen sein. Ich möchte sagen, dass dies klimatisch ebenso verständlich erscheint wie das bekannte heutige Vorkommen einiger bei uns mehr oder minder südlichen Arten (z.B. *Gagea lutea* und *Anemone nemorosa*) an der Küste der Kolahalbinsel. Auf jeden Fall muss betont werden, dass dieser nördliche Weg offenbar eine viel grössere Bedeutung gehabt hat, als bisher angenommen worden ist, und dass eine Wanderung aus dieser Richtung auch ziemlich weit gegen Süden möglich gewesen ist.

Im Lichte der spätglazialen Entwicklungsgeschichte Ostfennoskandiens

dürfte man es also für möglich halten können, dass *Cinna latifolia* nach dem Paljakka-Gebiet entweder von Norden her durch Kuusamo oder von Süden her längs der Küste des Weissen Meeres eingewandert ist.[1] Kann denn nun aus der heutigen Verbreitung der Art eine Stütze für irgendeine von diesen Alternativen gewonnen werden? Dies scheint wirklich nicht der Fall zu sein, denn die Art ist auf der Kolahalbinsel und auch in Viena gar nicht bekannt, sondern ihre einzigen ostkarelischen Fundorte liegen im Südabschnitt des Westufers des Onegasees. Auf Grund derselben könnte man also höchstens annehmen, dass die Art irgendwo in der Nähe der Nordküste des Ladogasees aus Ostkarelien nach Finnland gelangt wäre. Das Fehlen der Fundortsangaben braucht aber nicht unbedingt zu bedeuten, dass die Art auch früher nicht weiter nördlich hinter unserer Ostgrenze an solchen Standorten gewachsen wäre, wo sie jetzt schon spurlos verschwunden ist. Und besonders wenn wir uns daran erinnern, dass *Cinna latifolia* — wie oben angedeutet wurde — noch während des letztvergangenen Jahrzehnts an mehreren neuen Fundorten sogar im westlichen Finnland gefunden worden ist, um von den vielen neuen Lokalitäten in Estland gar nicht zu sprechen, so liegt die Möglichkeit sehr nahe, dass die Art recht wohl an noch unbekannten Standorten in den oft nur ganz oberflächlich untersuchten Gegenden hinter unserer Ostgrenze — ebenso wie auch diesseits der Grenze — vorkommen kann. Auf Grund der zur Verfügung stehenden Verbreitungsangaben ist ebenfalls nicht zu entscheiden, welche Voraussetzungen die Art zu einer Einwanderung von Nordrussland nach der Kolahalbinsel gehabt hätte.

Über die Ursachen der Neufunde von Cinna latifolia in der letzten Zeit.

Es dürfte in diesem Zusammenhang wohl auch am Platze sein, die Frage zu erörtern, warum *Cinna latifolia* gerade in der letzten Zeit an so vielen neuen

[1] Nachdem dieser Artikel schon im Druck war, wurde mir die Arbeit von Virkkala (Suomen geologinen yleiskartta. Lehti D 4, Nurmes. Maalajikartan selitys. Helsinki 1948) bekannt, wo er festgestellt hat, dass sich das Karelische Eismeer von Hyyppä während der Spätglazialzeit als ein recht breites offenes Wassergebiet auf der Höhe von Kuhmo über die Wasserscheide bis zum Weissen Meer erstreckt hat, vorausgesetzt, dass sich die Höhenverhältnisse an den beiden Seiten der Reichsgrenze ungefähr gleich gestalten. Diese Feststellung ist sehr wichtig im Hinblick auf die Einwanderungsgeschichte der Pflanzenarten, weil es den eutrophen Arten in diesem Fall offenbar leichter als sonst gewesen ist, sich von Osten her nach dem Kainuu-Gebiet auszubreiten. Diese Möglichkeit is also auch hinsichtlich *Cinna latifolia* in Rücksicht zu ziehen. Eine eventuelle unmittelbare Seeverbindung während der Spätglazialzeit macht ausserdem das heutige Vorkommen mancher Meeresuferpflanzen (z B. *Scirpus rufus*, *Carex salina*, *C. paleacea*, *Puccinellia phryganodes*, *Primula sibirica*) im nördlichen Teil des Bottnischen Meerbusens verständlich.

Lokalitäten gefunden worden ist. Sind diese Funde nur als Folge einer vermehrten Forschungsintensität sowohl bei uns als in Estland zu deuten oder finden sie ihre Erklärung in einer mehr oder minder allgemein wirkenden biologischen Kausalität? Ein unbestrittener Anteil kommt hierbei sicher der grösseren Zahl der Beobachter und besonders den immer genaueren Probeflächenanalysenmethoden der Vegetationsforscher zu; vor allen haben dazu seinerzeit die einheimischen Funde von Prof. Dr. K. Linkola und insbesondere seine stimulierende Tätigkeit als erster Urheber der *Cinna latifolia*-Fundserie in Estland beigetragen. Es kann indessen auch möglich sein, dass sich die Naturverhältnisse irgendwie für die Art günstiger umgestaltet haben, und jedenfalls scheint die Tätigkeit des Menschen ihr Gedeihen gefördert zu haben, wenngleich sie anderseits beim Fortschreiten der Kultur offenbar auch von manchen nahrungsreichen, zum Ackerbau geeigneten Hain- und Hainbruchstandorten verjagt worden ist. Besonders die durch Hiebsmassnahmen zuwegegebrachte Verbesserung der Belichtungsverhältnisse der Wälder scheint eine belebende Wirkung auf *Cinna latifolia* gehabt zu haben. So hat Linkola auf der Etikette einer von ihm am 7. 7. 1937 in Lintukorpi bei Räyskälä in Loppi (Süd-Häme) gesammelten Probe folgende Standortsangabe verzeichnet: »in einer Lichtung im Hainbruch (nach Schlägen offenbar gekräftigt)». Lepik (1940) seinerseits berichtet, dass sich die Art während des letztvergangenen Jahrzehnts im Kastre-Peravalla-Gebiet in Estland bedeutend vermehrt hat und in den letzten Jahren geradezu massenhaft vorgekommen ist, wodurch sie ein lästiges Waldunkraut auf Hiebsflächen und in jungen Kulturen geworden ist. Er nimmt an, dass die Ursache zu der Vermehrung der Art in einer Austrocknung des Klimas zu finden sei, welche das Trockenwerden mancher früher nassen Gebiete und ein bedeutendes Sinken des Grundwassers zur Folge gehabt hat.

Es kann also für sicher gehalten werden, dass die Art von den Waldschlägen Nutzen gezogen hat. Offenbar hat zumal die Fichte, indem sie die für *Cinna latifolia* geeigneten frischen und fruchtbaren Böden allmählich mehr und mehr in ihren Besitz genommen hat, durch ihre starke Beschattung die Lebensmöglichkeiten dieser Art eingeschränkt, bis die menschliche Tätigkeit hierin wieder eine Veränderung zum Besseren herbeigeführt hat. Möglicherweise hat auch die Bodendrainage in den Wäldern und das Ausroden der Bachläufe in manchen Fällen eine günstige Wirkung auf die Art gehabt. So mag es sich auch am Paljakka verhalten haben, wo man die dicht neben dem Standort von *Cinna latifolia* gelegenen Braunmoore mit Gräben versehen hatte und auch der Bach selbst gerodet worden war, Massnahmen, die naturgemäss nicht ohne Wirkung auf die Grundwasserverhältnisse des Hainbruchs geblieben waren. Als Folge solcher, für die Existenz der Art positiver Kulturfaktoren hat sie vielleicht an vielen Lokalitäten in dem Masse an Reichlichkeit gewonnen, dass sie jetzt bedeutend leichter festzustellen ist als früher,

als die Stelle noch im unberührten Naturzustand verharrte. Hierbei ist noch besonders hervorzuheben, dass die verbesserten Beleuchtungsverhältnisse offenbar und in erster Hand eine Vermehrung der Blühintensität zustandegebracht und dadurch auch die Pflanze mehr auffallend und leichter auffindbar gemacht haben. *Cinna latifolia* ist in dieser Hinsicht mit einer anderen in unserem Lande wie in ganz Skandinavien ebenso seltenen kontinentalen Art vergleichbar, nämlich *Carex pediformis*, die heute ausgedehnte dichte Wiesensiedlungen an mehr oder minder lichten oder ganz baumlosen Osabhängen bei der Stadt Hämeenlinna und noch mehr an den Ufern der Gewässer Alholahti und Laukonselkä im Kirchspiel Vesilahti in Süd-Häme zu bilden imstande ist, während sie dicht nebenbei im Schatten des Waldes viel spärlicher und oft ausschliesslich steril vorkommt (vgl. Söyrinki 1931, 1942, 1945). Auch diese Art hat also — und wenigstens bei uns noch mehr als *Cinna latifolia* — von der Tätigkeit des Menschen Nutzen gezogen.

Die Kultur hat also die Verhältnisse an manchen Standorten dieser Arten in der Weise verändert, dass ihre Anreicherung wohl schon allein als Folge davon erklärt werden könnte. Eine so kräftige Vermehrung wäre aber kaum möglich gewesen, wenn sich die klimatischen Faktoren für diese Arten ungünstig gestaltet hätten. Lepik (op. c.) hat auch, wie oben schon erwähnt wurde, auf eine in letzter Zeit stattgefundene Klimaaustrocknung hingedeutet, die günstig auf *Cinna latifolia* eingewirkt hätte. Ob es sich aber hierbei um eine allgemeine Erscheinung handelt, wissen wir nicht. Auch ist nicht geklärt worden, ob die in den letzten Jahrgezehnten feststellbare Erwärmung der Vegetationsperiode, als deren Folge die Existenzmöglichkeiten vieler südlichen Tier- und Pflanzenarten sowohl bei uns als in den Nachbargebieten eine auffallende Verbesserung erfahren haben, das Gedeihen des wärmeliebenden kontinentalen Elements gefördert hat. Dies dürfte aber nicht der Fall sein, insofern diese Klimaveränderung zugleich eine Zunahme der Wintertemperatur zustandegebracht hat.

Literatur: Auer, V. 1923: Suotutkimuksia Kuusamon ja Kuolajärven vaara-alueilta. Comm. ex instit. quaest. forest. Finlandiae *6*. — 1928: Über die Einwanderung der Fichte in Finnland. Ibid. *12*. — Britton, N. L. und Brown, H. A. 1936: An illustrated Flora of the northern United States, Canada and the british Possessions. Vol. I. New York. — Cajander, A. K. 1914: Kasvien vaellusteistä Suomeen. Lännetär 1914, S. 12—45. — 1916: Metsänhoidon perusteet. I. Porvoo. — 1922: Zur Kenntnis der Einwanderungswege der Pflanzenarten nach Finnland. Acta Forest. Fenn. *21*. — Cedercreutz, C. 1927: Studien über die Laubwiesen in den Kirchspielen Kyrkslätt und Esbo in Südfinnland. Acta Bot. Fenn. *3*. — 1931: Vergleichende Studien über die Laubwiesen im westlichen und östlichen Nyland. Ibid. *10*. — Fagerström, Lars 1942: Cinna latifolia (Trev.) Griseb. i Pyttis skärgård. Ett bidrag till diskussionen om växternas invandring till Nyland. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *17*, S. 50—66. — Flora USSR II. Leningrad 1934. — Havakats, A. 1937: Mõningaid haruldasi taimi. Looduse-

vaatleja *8:* 1, S. 29. — HIITONEN, ILMARI 1946: Karjalan Kannas kasvien vaellustienä lajien nykylevinneisyyden valossa. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *22*, n:o 1. (Deutsches Referat: Die Karelische Landenge als Einwanderungsweg der Pflanzenarten im Lichte ihrer heutigen Verbreitung.) — HYYPPÄ, ESA 1933: Das Klima und die Wälder der spätglazialen Zeit im Bereich der Karelischen Landenge. (Suomenkielinen selostus: Karjalankannaksen tienoon myöhäisglasiaalisen ajan ilmasto ja metsät.) Acta Forest. Fenn. *39*. — 1936: Über die spätquartäre Entwicklung Nordfinnlands mit Ergänzungen zur Kenntnis des spätglazialen Klimas. Vorläufige Mitteilung. Compt. Rend. de la Soc. géol. de Finl. *9* (Bull. Comm. géol. de Finl. *115*), S. 401—465. — 1941: Über das spätglaziale Klima in Finnland. Geol. Rundschau *32*, S. 595—611. — 1943: Suomen myöhäisglasiaalisesta ilmastosta. Vastine toht. Leo Aariolle. Terra *55*, S. 43—51. — KALELA, AARNO 1943: Die Ostgrenze Fennoskandiens in pflanzengeographischer Beziehung. Veröffentl. d. Geobot. Inst. Rübel in Zürich *20*, S. 1—68. — 1944: Systematische und pflanzengeographische Studien an der Carex-Subsektion Alpinae Kálela. Ein Beitrag zur Kenntnis der pleistozänen und holozänen Pflanzenwanderungen im holarktischen Raum. (Suomenkielinen selostus: Carex-ryhmää Subsektio Alpinae Kalela koskevia kasvisystemaattisia ja kasvimaantieteellisiä tutkimuksia. Lisiä kasvien pleistoseenisten ja holoseenisten vaellusten tuntemiseen holarktisen alueen piirissä.) Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *19*, n:o 3. — 1947: Mistä ja milloin Suomi on saanut kasvistonsa. Uusi Suomi n:o *27*. Helsinki. — KLINGE, J. 1891—92: Bericht über die im Jahre 1890 für das Ostbalticum neugesichtete Pflanzenarten. Sitzungsber. d. Nat. Ges. Dorpat IX, S. 420—440. — KUJALA, V. 1936: Tutkimuksia Keski- ja Pohjois-Suomen välisestä kasvillisuusrajasta. (Deutsches Referat: Über die Vegetationsgrenze von Mittel- und Nord-Finnland.) Comm. inst. forest. Fenniae *22*. 4. — KUPFFER, K. R. 1925: Grundzüge der Pflanzengeographie des ostbaltischen Gebietes. Abh. d. Herder-Instituts zu Riga *1*, n:o 6, S. 1—224. — LEPIK, E. 1940: Kastre-Peravalla looduskaitse reservaadi seemestik (The Fungus Flora of Kastre-Peravalla Nature Protection Reserve). Looduskaitse II, S. 56—91. — LINDBERG, HARALD 1903: Über Pflanzen östlichen Ursprunges in der Flora von Fennoscandia orientalis. Förh. v. Nord. nat. forsk. och läk.mötet i H:fors 1902. VII. Sekt. f. botanik, S. 11—15. — LINDMAN, C. A. M. 1926: Svensk fanerogamflora. Andra upplagan. Stockholm. — LINKOLA, K. 1914: Lisätietoja Kuopion pitäjän kasvistosta. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *39*, n:o 5. — 1921: Studien über den Einfluss der Kultur auf die Flora in den Gegenden nördlich vom Ladogasee. II. Spezieller Teil. Ibid. *45*, n:o 2. — 1924: Suomen kasviston historia. Oma Maa V, 2. painos, S. 599—622. — 1929: Zur Kenntnis der Waldtypen Estis. Acta Forest. Fenn. *34*, S. 1—73. — 1932: Karjalan kasvimaailma. Karjalan kirja (toim. IIVO HÄRKÖNEN), 2. painos, S. 60—87. Porvoo. — LIPPMAA, T. 1931: Beiträge zur Kenntnis der Flora und Vegetation Südwest-Estlands. Acta Inst. et Horti Bot. Univ. Tartuensis (Dorpatensis) II, fasc. 3—4, S. 1—253. — LIPPMAA, T. und EICHWALD, K. 1933: Eesti taimed I (1—50). Acta et Comment. Univ. Tartuensis (Dorpatensis) A XXV: 3, S. 1—34. — LUMIALA, O. V. 1939: Das Moor Vanhalammensuo (Kuusamo, Korvasvaara). Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *12*, n:o 3. (Mitteilungen der Sommerexpedition der Finnischen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Vanamo nach Kuusamo im Jahre 1937. II.) — 1940: Zwei Moorprofile aus Siilinjärvi, dem nördlichsten bekannten Fundort fossiler Trapa natans in Finnland. Compt. Rend. de la Soc.

géol. de Finl. *15* (Bull. Comm. géol. de Finl. 128), S. 1—20. — MEINSHAUSEN, K. F. 1878: Flora ingrica. St. Petersburg. — MÄKELÄ, TAIMI 1936: Lehdoista ja lehtokasvien leviämisestä Pohjois-Pirkkalan — Tyrvään alueella. Silva Fennica *37*. — NORDHAGEN, R. 1940: Norsk flora med kort omtale av innførte treslag, pryd- og nytteplanter. Tekstbind. Oslo. — NORRLIN, J. P. 1870: Bidrag till sydöstra Tavastlands flora. Not. Sällsk. F. Fl. förh. *11* (ny ser. *3*), S. 73—196. — PANKAKOSKI, A. 1939: Ekologis-kasvistollisia tutkimuksia Hiisjärven luonnonpuistossa. (Deutsches Referat: Ökologisch-floristische Untersuchungen im Naturpark vom Hiisjärvi in Südostfinnland.) Annales. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *10*, n:o 3, S. 1—154. — RÜHL, A. 1936: Geobotanische Untersuchungen in den Wäldern des südwestlichen und nordöstlichen Eesti. Acta Inst. et Horti Bot. Univ. Tartuensis (Dorpatensis) V. — SAELAN, TH. 1858—59: Öfversigt af de i östra Nyland vexande kotyledoner och ormbunkar. Not. Sällsk. F. Fl. förh. *4* (ny ser. *1*). — SALASOO, H. 1933: Botaanilisi märkmeid Virumaalt ja pohjarannikult. Eesti Loodus I, S. 15—17. — SAURAMO, M. 1940: Suomen luonnon kehitys jääkaudesta nykyaikaan. Porvoo — Helsinki. — SÖYRINKI, N. 1931: Jalkasara (Carex pediformis C. A. Mey) Vesilahdella. Luonnon Ystävä *35*, S. 81—94. — 1932: Zur Ökologie von Carex pediformis C. A. Mey. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *2*, n:o 6, S. 13—16. — 1942: Vienan kasviaarteistoja katsomassa. Suomen Luonto *2* (Suomen Luonnonsuojeluyhdistyksen vuosikirja 1942), S. 28—35. — 1945: Lisätietoja jalkasaran (Carex pediformis) esiintymisestä Vesilahdella. Luonnon Ystävä *45*, S. 249—250. — TUOMIKOSKI, R. 1939: Materialien zu einer Laubmoosflora des Kuusamo-Gebietes. Annales Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *12*, n:o 4. (Mitteilungen der Sommerexpedition der Finnischen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Vanamo nach Kuusamo im Jahre 1937. III.) — WAINIO, E. 1878: Havainnoita Itä-Hämeen kasvistosta. Florula Tavastiae orientalis. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *3*, S. 1—122. — VILBERG, G. 1930: Uusi ja haruldasemaid taimi Eesti flooras. Loodusevaatleja 1: 1, S. 25—27.

C. E. SONCK: **Nya bidrag till Taraxacum-floran i Tb, Sb och Kb.**

Under mina botaniska exkursioner i Pielisjärvi somrarna 1946 och 1947 har mitt arbete främst koncentrerats på maskros-floran. Sommaren 1947 fick jag sällskap av min vän dr GUNNAR MARKLUND, som skulle studera *Ranunculus auricomus*-formerna och samla material, som kunde ge en allsidigare bild än de ranunkelkollektioner jag tidigare utan sakkunskap ihopbragt från SB och KB. Vår färd gick först genom södra Tavastland till Rautalampi och härifrån till Suonenjoki samt vidare via Kuopio, Riistavesi, Tuusniemi, Kaavi, Säyneinen, Rautavaara och Nurmes till Lieksa, där vi av den vänliga lärarinnan AINO HEIKKINEN på Partalanmäki folkskola erhöll ett klassrum till högkvarter.

Inom TA gjordes endast ett fåtal floristiska anteckningar:

L a m m i : I Jahkola by ca 3 km S-om kyrkobyn antecknades *caespitans*, *Dahlstedtii*, *fasciatum*, *fulvum*, *penicilliforme*, *reflexilobum*.

I kyrkobyn, vid vägen till Pikku-Pappila: *aequilobum*, *albicollum*, *Dahlstedtii*, *fasciatum*, *longisquameum*, *penicilliforme*.

P a d a s j o k i : I Toritunkylä, vid Vierula (där vi gjorde ett kort uppehåll

för att beundra de väldiga bestånden av *Typha latifolia* i Iso-Torittu träsk) antecknades *crassipes, fulvum, mucronatum, reflexilobum, remotijugum, triangulare.*

Kuhmoinen: Vid Poikkijärvi invid landsvägen: *atrimarginatum, canaliculatum, crassipes, Dahlstedtii, longisquameum, lucescens, multilobum, penicilliforme, reflexilobum.*

I Puukkonen by, vid Haljala: *amplum, atrimarginatum, canaliculatum, fulvum, mucronatum, reflexilobum, remotijugum, tumentilobum.*

Jämsä: Järvenkylä, Kattilajärvi: *canaliculatum, mucronatum, penicilliforme, reflexilobum, tenebricans.*

Mitt år 1946 i denna tidskrift (Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 22, s. 158—164) publicerade arbete »Bidrag till Taraxacum-floran i Tb, Sb och Kb» avsåg att vara endast en orienterande översikt, baserad på preliminära intryck. Huvudvikten hade lagts på de allmännast förekommande arterna och ur förteckningen hade bortlämnats en del sällsyntare och mera kritiska arter, som jag samlat under min vistelse på Krigslasarettet i Suonenjoki sommaren 1943, men inte hunnit iordningställa. Dessa arter (bl.a. *acutangulum, Boldtii, croceiflorum, elongatifrons, haematopus, subrubescens* och *vitellinum*) ha sedermera granskats och determinerats antingen av Markl und eller av Haglund, de flesta av dem båda. De publiceras nu tillsammans med en hel del nya från åren 1946 och 1947 härstammande fynd som en komplettering till *Taraxacum*-floran i Tb, Sb och Kb.

Till först må här givas en kort redogörelse för några numrerade växtlokaler, vilka i förteckningen endast betecknas med motsvarande siffror. (Tillvaratagna beläggexemplar markeras genom kursiverad siffra eller genom utropstecken.) — Fynden i Rautalampi-Suonenjoki-trakten och i Pielisjärvi socken komma utförligare att publiceras i annat sammanhang.

Riistavesi, Kyrkobyn: Vehkajärvi (1).

Tuusniemi: Tuusjärvi by: Hiidenlahti (2), Mäenpaikka (3), Nivanmaa (4). Loukeinen by: Kuusela (5).

Kaavi: Kyrkobyn: Karvarila, nära Tienhaara torp (6).

Säyneinen, Hirvisaari by: Uniniemi (7). Kyrkobyn: Venäänaho, Pekkala (8).

Rautavaara: Puumala (9).

Taraxacum aculeatum Hagl. Nya lokaler i Sb. Suonenj.: Sydänmaa, Tielampi; Tyyrinmäki, Markkala (!); Varpaskylä, Varpasenpää (!). Kuopio landsk.: 1943 vid Kurkimäki st. (!); Vehmasmäki, Lassila (!) och Lehtorinne (!). — Funnen även i Kb. Pielisjärvi: Hattuvaara, Lehmivaara (!); Sikovaara, Keskitalo (!) och Pellonpää.

T. acutangulum Markl. Ny för Sb. Kuopio landsk.: Vehmasmäki, tagen 1943 på landsvägskanten vid Mäkitalo (!) och vid Lehtorinne (!).

T. aequilobum Dt. Ny för Tb. Rautalampi: Toholahti, Virtala (!).

T. aethiops Hagl. Sällsynt. Kb. Lieksa: Talrika ind. på en kulturäng nära Partalanmäki folkskola (!).

T. alatum Lindb. fil. Ny för Sb. Sb. Suonenj.: Varpaskylä, Varpasenpää (!). — Kb. Pielisj.: Koli, st ep vid Halla-aho (!); Kylänlahti, pcc vid Vaaraniemi folkskola (!).

T. albicollum Dt. Tb. Rautalampi: Vaajasalmi (!). — Sb Tuusniemi; Tuusjärvi, Hiidenlahti (!).

T. altissimum Lindb. fil. Ny för Kb. Pielisj.: Funnen 1947 på 4 lokaler: Tiensuu (!); Lamminkylä (!); Kylänlahti folkskola (!) och Virsuranta (!).

T. amplum Markl. Ny för Sb. Suonenj.: Varpaskylä, Varpasenpää (!).

T. angustisquameum Lindb. fil. Ny för Kb. Pielisj.: Lieksa, Sarkkila (!); Salonkylä, vid Karhivaara (!) och Laukanvaara (!).

T. Arrhenii Palmgr. Ny för Kb. Pielisj.: Tiensuu, talrika ind. på en kulturäng vid Lahdenpuro (!).

T. assurgens Markl. Kb. Pielisj.: Funnen på 4 nya lokaler vid järnvägen och dessutom i Hangaspuro (!) och Sikovaara (!).

T. atrimarginatum Lindb. fil. Tagen även i Sb Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*2*, *4*, *5*) samt Kb Rautavaara (*9*) och Säyneinen (7).

T. biforme Dt. Ny för Kb. Lieksa: köping (!). Pielisj.: Kelvä, på kulturäng vid Kinnula (!).

T. Boldtii Lindb. fil. Ny för Sb. Sällsynt. Sb Suonenj.: Några ex. 1943 i Kyrkobyn vid Rajakorpi (!).

T. boreophilum Lindb. fil. Ny för Tb. Rautalampi: I Kyrkobyn på gräslinda vid Salmela (!).

T. Borgvallii Dt. Ny för Kb. Pielisj.: tagen 1945 i Viensuu vid Lontsila (!).

T. caloschistum Dt. Ny för Kb. Pielisj.: Talrika ind. 1946 och 1947 vid Kylänlahti station (!).

T. canaliculatum Lindb. fil. Tb Rautalampi. Sb Tuusniemi (*2*, 3, *4*, 5). Kb Kaavi (*6*); Säyneinen (*7*) och Rautavaara (9).

T. canoviride Lindb. fil. Ny för Sb. Karttula: tagen 1943 i Virmaanpää vid Levänen (!). Tuusniemi: Loukeinen, kulturäng vid Kuusela torp (!).

T. caudatulum Dt. Ny för Tb och Sb. Tb Rautalampi: I kyrkobyn på gräslinda vid Salmela (!). — Sb Suonenj.: I kyrkobyn 1945 vid Toivola (!); Toholahti, Varis (!).

T. contractum Markl. Ny för Kb. Pielisj.: Koli, tagen 1946 vid Hovi (!).

T. crassipes Lindb. fil. Insamlad även i Sb Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*2*) samt i Kb Kaavi (*6*) och Säyneinen (*7*, *8*). Förefaller att i Pielisjärvi förekomma st r—p.

T. croceiflorum Dt. Ny för Tb, Sb och Kb. Tb Rautalampi: Toholahti, Virtala, 1943 vid landsv. (!). — Sb Suonenj.: Funnen 1943 vid Iisvesi (!) och Liedemäki, Laitila (!); 1945 vid Suonenj.station (!) och 1947 i Tyyrinmäki, vid Markkala (!). — Kb Lieksa några få exx. 1946 i köpingen (!).

T. Dahlstedtii Lindb. fil. Insamlad från flere lokaler i Sb Tuusniemi (*2*, *3*, *4*, *5*) samt från Kb Kaavi (*6*), Rautavaara (9) och Säyneinen (*8*).

T. duplidens Lindb. fil. Observerad även på 3 lokaler i Sb Tuusniemi (*2*, 3, 4) samt i Kb Rautavaara (*9*).

T. Ekmani Dt. Sb, även Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (2). — Kb Pielisj. Sannolikt r—st r. Funnen 1946 och 1947 på sammanlagt 7 lokaler i Kylänlahti, Lieksa, Salonkylä och Vuonislahti byar.

Typis expr. 31. 12. 1948

T. elongatifrons Markl. Ny för Tb och Sb. Tb R a u t a l a m p i: Tagen 1943 vid Alatalo i Vaajasalmi by (det. Hagl.). — Sb S u o n e n j.: Tagen både 1943 och 1947 vid Suonenjoki kyrka (det. Hagl.).

T. fasciatum Dt. Observerad även i Sb Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*2*) samt i Kb Rautavaara (*9*).

T. Florstroemii Markl. Förefaller att vara st r i Pielisjärvi (5 nya lokaler 1946—1947).

T. fulvum Raunk. Tb Konnevesi, vid färjan (!). Sb Tuusniemi (*2*, *4*). Kb Rautavaara (*9*) och Säyneinen (*8*).

T. haematopus Lindb. fil. Ny för Tb. R a u t a l a m p i: Funnen 1943 pc på Alatalo gårdsplan i Vaajasalmi by (!).

T. hamatiforme Dt. Ny för Kb. P i e l i s j.: Tiensuu pcc på en kulturäng vid Lahdenpuro (!).

T. hastatum Markl. Ny för Sb. T u u s n i e m i, st pc vid Mäenpaikka (!).

T. hemicyclum Hagl. Kb P i e l i s j.: st r på kulturängar och gårdsplan. Tagen 1946 och 1947 på sammanlagt 6 lokaler i Kylänlahti, Lieksa, Louhivaara, Savijärvi och Sikovaara byar (!).

T. index Sonck n. sp. Ny art. (Beskrives senare) Kb P i e l i s j.: Kylänlahti, cp på en odlad äng mellan Hali och stationen (!) samt ett antal ind. på en gräsmatta vid Kylänlahti station (!).

T. interruptum Dt. Ny för Kb. P i e l i s j.: pc 1945 i Vuonislahti på järnvägsvallen S-om Hassila (!).

T. isthmicola Lindb. fil. Insamlad även i Kb Rautavaara (*9*) och Säyneinen (*7*, *8*).

T. jaervikylense Lindb. fil. Sb Tuusniemi (*2*, 3, 5). Kb Kaavi (*6*) och Säyneinen (*7*).

T. karelicum Lindb. fil. & Markl. Kb P i e l i s j.: Sällsynt. Funnen endast vid Vuonislahti station (!) och i Lieksa, Hangaspuro (!).

T. Kjellmani Dt. Sb T u u s n i e m i: Tuusjärvi, Mäenpaikka (!). — Kb P i e l i s j.: st cp vid Lehmivaara i Hattuvaara by (!).

T. laceratum Brenner. Ny för Kb. Några exx. i L i e k s a köping 1945 (!).

T. laeticolor Dt. Ny för Kb. P i e l i s j. Några exx. 1947 vid Kelvä järnvägshaltp. (!).

T. languidum Markl. Ny för Sb. R i i s t a v e s i: st cp vid Vehkajärvi i kyrkobyn (!) T u u s n i e m i: Loukeinen, cp på odlad äng vid Kuusela torp (!). —

T. latissimum Palmgr. Ny för Kb. P i e l i s j.: r—st r på kulturängar och vid gårdar. Funnen 1944 i Lieksa köping (!) och vid Lamminkylä, Kaskila (!); 1945 i Vuonislahti vid järnv. (!) samt 1947 vid Pankakoski fabrik (!) och i Pappilanvaara (!).

T. linguicuspis Lindb. fil. Sb S u o n e n j.: Vehvilä, pc på odlad äng vid Vehvilä kvarn (!).

T. lingulatum Markl. Kb P i e l i s j.: st pc på gräsplan vid Kylänlahti station (!).

T. longisquameum Lindb. fil. Ny för Tb. R a u t a l a m p i: cp—cpp vid Kurkilampi och Vanhatalo i Pakarila by (!); Toholahti, Virtala (!) — I Sb även i T u u s n i e m i, Hiidenlahti (!).

T. lucescens Dt. Insamlade även i Sb Tuusniemi (*2*).

T. macranthum Dt. Ny för Sb och Kb. Sb S u o n e n j.: Sydänmaa, st pc vid Tielampi (!). — Kb P i e l i s j.: Kylänlahti, talrika exx. vid Virsuranta (!).

T. maurocephalum Sonck n.sp. Ny art. (Beskrives senare). Sb Suonenj.: st cp 1943 på odlade ängar vid Toivola ca 3 km från kyrkobyn (!).

T. mucronatum Lindb. fil. Observerad i Sb Riistavesi (1) och Tuusniemi (*2*, 3, 4) samt i Kb Kaavi (*6*) och Säyneinen (*7*).

T. multilobum Dt. Kb Säyneinen (*7*), Rautavaara (*9*).

T. obliquilobum Dt. Observerad också i Sb Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*4*, *5*) samt i Kb Rautavaara (9) och Säyneinen (8).

T. penicilliforme Lindb. fil. Antecknad även från Tb Rautalampi; Sb Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*2*, 3, 5) samt från Kb Kaavi (6) och Säyneinen (8).

T. polyodon Dt. Ny för Kb. Sällsynt. Kb Lieksa: några exx. vid Kevätniemi såg 1945 (!).

T. privum Dt. Ny för Kb. Pielisj.: pc 1944 vid Tiensuu järnv.haltp. (!); pcc 1947 på en gräslinda vid Lieksa station.

T. pseudofulvum Lindb. fil. Insamlad även i Sb Riistavesi (*1*) och i Tuusniemi (*2*, 3, *4*, 5) samt i Kb Säyneinen (*8*).

T. pycnolobum Dt. Sällsynt. Kb Lieksa: enstaka exx. 1945 i köpingen (!).

T. recurvum Dt. Sb Suonenj.: tagen 1943 vid Iivesi folkskola (!) Kb Pielisj.: Insamlad från 4 lokaler i Kylänlahti, Lieksa och Salonkylä byar (!).

T. reflexilobum Lindb. fil. Insamlad även i Sb Tuusniemi (*2*, 3) och Kb Kaavi (*6*).

T. remotijugum Lindb. fil. Insamlad i Sb Tuusniemi (*2*) och Kb Säyneinen (*7*, *8*).

T. retroflexum Lindb. fil. Insamlad vidare i Sb Kuopio landsk.; Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*2*, *4*). Antecknad även i Kb Rautavaara (9).

T. septentrionale Dt. Tagen även i Sb Tuusniemi (*2*, 3 *4*) och i Kb Säyneinen (*8*).

T. Sonckii Hagl. n. sp. Ny art. Kb Pielisj.: rätt talrika exx. 1946 på en odlad äng vid Kylänlahti folkskola (!).

T. stenoschistum Dt. Ny för Tb. Rautalampi: några exx. 1947 på gräslinda vid Salmela i kyrkobyn (!).

T. subalatum Lindb. fil. Ny för Kb. Pielisj.: Kuora, st cp 1945 och 1947 på gårdsplanen vid Ikola samt på en odlad äng bakom gården (!); Vuonislahti, Kelvä, några ind. 1947 vid Lehtola (!).

T. subcanescens Markl. Tb Rautalampi: i kyrkobyn vid Salmela (!). — Sb Suonenj.: Kutumäki, Hakala (!); Sydänmaa, Lempyy (!); Toholahti, Varis (!).

T. sublaeticolor Dt. Insamlad även i Sb Riistavesi (*1*) och Tuusniemi (*4*) samt i Kb Kaavi (*6*), Säyneinen (*7*) och Rautavaara (*9*).

T. submaculosum Markl. Tb Konnevesi: Mäkelä (!). — Sb Tuusniemi (*2*, 4, 5). —Kb Kaavi (6) och Säyneinen (8).

T. subpenicilliforme Lindb. fil. Ny för Kb. Tb Rautalampi: Salmela (!). — Kb Pielisj.: Louhivaara, Kuusela (!); Pankajärvi, Mäntylä (!).

T. subrubescens Dt. Sb Suonenj.: tagen 1943 på en odlad äng vid Ala-Karjalainen i Kutumäki by (det. Hagl.).

T. subulicuspis Hagl. n. sp. Ny för Kb. Pielisj.: Lieksa, Märäjälahti, vid Revonniemi 1944 (!).

T. tenebricans Dt. Även i Sb Riistavesi (1) och Tuusniemi (*5*) samt i Kb Kaavi (*6*) och Säyneinen (*7*).

T. triangulare Lindb. fil. Tyckes i Kb Pielisjärvi.: vara mindre sällsynt än vad jag tidigare antog, måhända p. (över 20 fyndplatser).

T. trilobatum Palmgr. Ny för Kb. Sällsynt. Kb K a a v i: talrika exx. 1947 på en kulturäng vid Karvarila i Kaavi kyrkoby (!).

T. vastisectum Markl. Ny för Sb. Sällsynt. Sb T u u s n i e m i: Tuusjärvi, Hiidenlahti (!). — Kb L i e k s a: 1945 vid Kevätniemi såg (!).

T. vitellinum Dt. Ny för Sb. Sällsynt. Sb S u o n e n j.: Talrika exx. 1943 och 1944 i närheten av kyrkan (!).

T. xanthostigma Lindb. fil. Ny för Sb. K u o p i o l a n d s k.: Vehmasmäki, st cp vid Lassila (!).

Min tidigare förteckning upptog namnen på 56 *Taraxacum*-arter. Provinsen Sb representerades av 44, Kb likaså av 44, medan i Tb — vid ett par flyktiga besök i Rautalampi — endast insamlats 19 arter. Antalet nya arter var för provinsen Tb 6, för Sb 12 och för Kb 12. Genom föreliggande kompletteringar är totalantalet av mig insamlade *Taraxaca* för dessa trakter nu 94, varav för Tb 31, för Sb 59 och för Kb 74 arter. Siffrorna äro givetvis inkommensurabla och helt beroende av antalet exkursionsdagar: i Tb (Rautalampi) endast 3, i Kb (Pielisjärvi) flera tiotal.

Antalet för provinsen Tb nya arter får nu utökas med följande 8 arter:

aequilobum Dt
boreophilum Lindb. fil.
caudatulum Dt
croceiflorum Dt (1943)
elongatifrons Markl. (1943)
haematopus Lindb. fil. (1943)
longisquameum Lindb. fil.
stenoschistum Dt

Nya för Sb (15 arter):

acutangulum Markl. (1943)
alatum Lindb. fil.
amplum Markl.
Boldtii Lindb. fil. (1943)
canoviride Lindb. fil. (1943)
caudatulum Dt (1945)
croceiflorum Dt (1943)
elongatifrons Markl. (1943)
hastatum Markl.
languidum Markl.
macranthum Dt
maurocephalum Sonck n. sp. (1943)
vastisectum Markl.
vitellinum Dt (1943)
xanthostigma Lindb. fil.

Nya för provinsen Kb äro följande 22 arter:

altissimum Lindb. fil.
angustisquameum Lindb. fil.
Arrhenii Palmgr.
biforme Dt
Borgvallii Dt
caloschistum Dt
contractum Markl.
croceiflorum Dt
hamatiforme Dt
index Sonck n. sp.
interruptum Dt.
laceratum Brenner
laeticolor Dt
latissimum Palmgr. (1944)
macranthum Dt
polyodon Dt
privum Dt (1944)
Sonckii Hagl. n. sp.
subalatum Lindb. fil. (1945)
subpenicilliforme Lindb. fil.
subulicuspis Hagl. n. sp.
trilobatum Palmgr.

Om vi beakta jämväl de i min tidigare förteckning (se s. 127) upptagna arterna, blir det sammanlagda antalet för de respektive provinserna nya *Taraxacum*-arter för Tb 14, för Sb 27 och för Kb 34.

6. 3. 1948

Till mötet hade inbjudits Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo, Finska Forstsamfundet och Societas Microbiologica Fenniae.

Ordföranden hälsade föredragshållaren, prof. Elias Melin från Uppsala ävensom de närvarande medlemmarna av de inbjudna Sällskapen välkomna.

Föredrag av prof. Elias Melin: *Nyare undersökningar rörande skogsträdens mykorrhiza.*

Till ny medlem invaldes stud. Margareta Roos.

Sekreteraren uppläste en hälsning från Sällskapets hedersledamot och forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius. Hälsningen besvarades.

Ordföranden meddelade att det ordinarie majmötet kommer att hållas den 8 maj.

Ordföranden meddelade, att dr T. J. Hintikka sänt ett tack för den lyckönskan, som Sällskapet tillsänt honom på hans 60-årsdag den 8 febr. 1948.

Lektor Börje Olsoni hade tackat för Sällskapets lyckönskan till hans 50-årsdag den 8 jan. Lektor Olsoni hade ytterligare från Stockholm sänt en hälsning till Sällskapets möte.

Dr Göran Bergman redogjorde för sädesärlans (*Motacilla alba*) höststräck på Ölands södra udde.

Prof. Pontus Palmgren redogjorde för vissa drag ur kantnålens och havsnålens (fam. *Syngnathidae*) biologiska anatomi.

Doc. Lars v. Haartman gav en översikt av den nuvarande kännedomen om flyttfågelorienteringens natur och beskrev några egna experiment, vilka utvisa, att flyttfåglar och möss förmodligen icke kunna percipiera magnetiska retningar.

Prof. Enzio Reuter uppläste ett brev av mag. Ragnar Bäck angående ynd av skatgök, *Clamator glandarius* i Gamlakarleby i oktober 1946.

Ragnar Bäck: **Clamator glandarius (L.), en för Finland ny fågelart.**

Svensk-österbottniska samfundets naturvetenskapliga underavdelning Ostrobothnia Australis har till sina samlingar förvärvat en för landets fauna ny fågelart, skatgöken, *Clamator glandarius* och meddela vi härmed de närmare omständigheterna i samband med fyndet. Redogörelser för fyndet (med bild) ingå också i Ornis Fennica 24:2 och Luonnon Tutkija 51:4.

I början av oktober 1946 rasade i Gamlakarleby en svår snöstorm. Då gårdsägaren K. Borin efter stormen reparerade ett kullblåst plank på sin gård, fann han en fågel liggande död på marken under planket. Då han tyckte fågeln såg ovanlig ut överlämnade han den till en blind amatörornitolog, G. Hermansson, som i sin tur förevisade den för lektor Hjördis Portin. Då det tydligen var fråga om en stor raritet, sändes fågeln omedelbart till konservator Lönnfors, Vasa, för uppstoppning. Därvid framgick att fågeln blivit beskjuten och visade märken efter hagel.

Fågelns hemland är Nordafrika. Den förekommer som häckfågel även i Mindre Asien, Arabien, Palestina, Syditalien och Spanien, Cypern samt förmodligen på Balkan. Utom sitt häckningsområde har fågeln några gånger sommartid observerats i Tyskland och England samt en gång i Danmark. Det är påfallande att fyndet i vårt land gjorts så sent som i oktober och efter en snöstorm. Skatgöken är liksom vår gök en boparasit och anförtror sina ägg åt kråkfåglar av olika slag.

3. 4. 1948

Föredrag av doc. I. Hustich: *Skogsgränser och skogsgränsproblem i östra Kanada.*

Mag. A. Nordman uppläste minnesord över Sällskapets den 30. 12. 1947 avlidne medlem, prof. Holger Klingstedt.

Yliopettaja tri B. Malmio piti muistopuheen Seuran helmik. 17 p. 1948 kuolleesta jäsenestä, kouluneuvos tri Uno Saxénista.

Ordföranden meddelade, att sekreteraren befann sig på utrikes ort, varför han anmodat dr Gunnar Marklund att föra protokollet.

Till mötet hade anlänt en hälsning från forne sekreteraren, rektor Axel Arrhenius. Hälsningen besvarades.

Med samtliga avgivna röster valdes prof. Ernst Häyrén till Sällskapets hedersledamot. Ordföranden önskade prof. Häyrén välkommen som hedersledamot och uttalade ett tack till honom för de olikartade insatser han gjort i Sällskapets liv. Talet besvarades av prof. Häyrén.

Ordföranden erinrade om att den 1 maj infaller på en lördag, varför majmötet uppskjutes till den 8:nde. Även för årsmötet blir ett uppskov av nöden på grund av de festligheter, som detta år komma att firas på Floradagen för att högtidlighålla hundraårsminnet av den historiska maifesten 1848. Årsmötet kommer troligen att hållas den 22 maj.

Valtion luonnonsuojeluvalvojalta, tri R. Kalliolalta oli saapunut kirjoitus, joka sisältää Rajavartiostojen Esikunnalta saadun, Kuusamon Liikasenvaaran *Salix pyrolifoliaa* koskevan ilmoituksen, josta käy ilmi, että vielä elossa oleva pensas Rajavartioston toimesta on suojattu aitauksella. Hirvet

ovat ilmoituksen mukaan vahingoittaneet pensasta. — Edellisen johdosta maist. HANS LUTHER pyysi, että asiasta mainittaisiin Memorandassa, koska eräässä v. 1947 ilmestyneessä koulukasviossa erheellisesti sanotaan, ettei *Salix pyrolifolia* enää kuulu Suomen kasvistoon.

Styrelsen hade utsett ordföranden, prof. A. PALMGREN att representera Sällskapet vid överläggningar med representanter för Finlands biologi- och geografilärarförbund i syfte att befordra biologilärarnas vetenskapliga verksamhet. Till suppleant utsågs dr SVEN SEGERSTRÅLE.

Från »Union internationale provisoire pour la protection de la nature» i Schweiz hade anlänt ett frågeformulär. Det uppdrogs åt sekreteraren att i samråd med prof. V. KUJALA vidtaga härav föranledda åtgärder.

Mag. HANS LUTHER anmälde till publikation en uppsats »Krigets spår i i Finlands flora» samt gav ett kort referat av arbetets innehåll. Se uppsatsen s. 138.

Ordföranden meddelade, att den för sommarens resestipendier tillbudsstående summan uppgår till mk 6.200. Ansökningar böra före april månads utgång inlämnas till ordföranden.

ERNST HÄYRÉN: **Nya Rinodina-arter från Finland och ryska Karelen.**

Genom den omprövning och revision dr A. H. MAGNUSSON i Göteborg nyligen underkastat de icke-stenboende *Rinodina*-arterna har antalet i Finland och ryska Karelen förekommande arter av denna grupp ökats med sex, därav fyra nybeskrivna och fem arter, delvis desamma, med huvudsakligen östlig utbredning, främst i Sibirien. Därtill kommer, att ju utbredningen av flere arter är ofullständigt känd. Det vore sålunda önskligt, att intresserade exkurrenter skulle tillvarataga exemplar av de *Rinodina*-former som ev. kunna påträffas. De för området nya arterna äro följande.

1. *Rinodina subfusca* H. Magn., Non-Saxic. Spec. Rin., sid. 240. Tagen i Lapp. inarensis, Utsjoki, Ailigadsch, år 1870 av Silén (Herb. Mus. Fenn.), på bark. Är upptagen sid. 242 under oriktig art till följd av ett förbiseende, enl. meddelande av författaren. Bestämningen osäker. I övrigt insamlad på två ställen i nordligaste Norge och av M. Brenner på två lokaler i Sibirien.

2 *Rinodina consocians* H. Magn., Non-Saxic. Spec. Rin., sid. 242. Insamlad i Lapp. enontek., Hetta, år 1867 av Norrlin på björk (H.M.F.), och i Karelia keretina, Iiava, Koski, 1861 av Fellman likaså på björk (H.M.F.). I övrigt insamlad i Sibirien.

3. *Rinodina subobscura* H. Magn., Non-Saxic. Spec. Rin., sid. 279. Arten är uppställd på material som tagits i Tavastland (»Tavastia») av Norrlin på bark av gran (Herb. Nyl. p.m. 2916). I övrigt funnen endast i Lycksele lappmark i Sverige av Magnusson på en enda lokal.

4. *Rinodina convexula* H. Magn., Non-Saxic. Spec. Rin., sid. 290. Ostrobottnia borealis, Simo, Pahnilankangas, tagen av Räsänen år 1936 på rönn

(Lich. Fenn. Exs. Mus. Bot. Hels. 609). Dessutom funnen av M. Brenner på två ställen i Sibirien.

5. *Rinodina metaboliza* Vain., Enum. lich. flumen Konda, sid. 87, 1928. Har nu påvisats från Kuusamo, Salla, 1937, leg. Laurila (H.M.F.), från Karelia keretina, ad Susijärvi, 1861, leg. Fellman (H.M.F.) och från Karelia onegensis, Kendjärvi, 1870, ad cort. sorbi, leg. J. P. Norrlin (H.M.F.). Dessutom insamlad på flere lokaler i Sibirien och på några i Sverige och Norge.

6. *Rinodina ligniaria* H. Magn., Sv. Bot. Tidskr. 30, 1936. Har nu påvisats från Karelia ladogensis, Impilahti, Mäkisalo, tagen 1936 av Laurila på grenar av *Juniperus* (Herb. Räsänen) och från Karelia olonetsensis, Petrosavodsk, tagen av Günther (Herb. Nyl.). Därtill känd från Sverige, Norge och Sibirien.

7. Jämväl förtjänar bl.a. nämnas, att MAGNUSSON (sid. 275) upptager *Rinodina dispersella* Vain. såsom en form under *R. septentrionalis* Malme, vilken sistnämnda art alltså har en rätt vidsträckt utbredning bl.a. i Finland, på Kolahalvön och i ryska Karelen.

8. Slutligen antecknas, att bland de av MAGNUSSON nu behandlade 63 *Rinodina*-arterna finnes en art, *R. muscicola* (Nyl.) H. Magn., vilken tills vidare är anträffad endast i Finland en enda gång: Tavastia australis, Hollola, 1871, leg. E. Lang (= Vainio), över tvinande mossa (Herb. Nyl. 28455). Nylander har i sitt herbarium betecknat exemplaret såsom f. *muscicola* av *Lecanora sophodes* **laevigata*, men icke lämnat någon närmare beskrivning.

Litteratur: MAGNUSSON, A. H., 1947: Studies in Non-Saxicolous Species of Rinodina mainly from Europe and Siberia. Meddelanden från Göteborgs Botaniska Trädgård *17*.

ERNST HÄYRÉN: **En för Finland ny cyanophycé, Hydrocoleus glutinosus (Ag.) Gom.**

Arten blev sparsamt funnen i ett algprov, som togs den 24 juli 1946 i Pernå socken, Stor-Pernåviken, lilla viken mellan Hirvsalö och den därmed sammanvuxna Svartholmen, öppning i den glesa vassen (täthet 5—6), på en meters djup (beskr. 37 c). Alger bildade på bottnen en täckande matta. Algprovets sammansättning var följande: steril *Vaucheria* ymnig, *Lyngbya aestuarii* strödd, *Rhizoclonium riparium* tämligen sparsam, *Hydrocoleus glutinosus* sparsam, *Hydrocoryne spongiosa* sparsam. På den hårda lerbottnen växte spridda exemplar av *Potamogeton pectinatus* och *P. perfoliatus*.

ERNST HÄYRÉN: **Svenska Naturvetarklubbens höstexkursion i september 1947.**

Svenska Naturvetarklubbens höstexkursion år 1947 företogs den 28 september till Klemetskog i sydligaste Tusby och Sjöskog i norra Helsinge. Deltagarna voro till antalet sju. Ledare var professor ERNST HÄYRÉN. Exkursionen var främst av botanisk karaktär.

Vi avreste på morgonen med buss längs norra landsvägen och stego av på Mätäkivenmäki, kort före avtaget till Korso. Vi följde en av den forstliga

försöksstationens i Klemetskog vägar genom ung tallskog över backen, passerade den tydligt utpräglade Ancylus-gränsen på c. 65 m höjd ö.h. och fortsatte västerut mellan odlingar av utländska tallar till höger och odlingar av vår vanliga gran av olika härstamning till vänster. Fattigdomen på svamp var påfallande, här likasom överallt i skogarna. Nedanför backen, där hösten 1945 *Craterellus cornucopioides* förekom i riklig mängd, kunde nu icke ett enda exemplar vare sig av denna eller andra arter uppbringas.

Vi svängde åt vänster och strövade genom skogen mellan landsvägen och vägen till Solbacka torp samt gärdet i sydost, sökande *Soldanella montana*, som här år 1926 utsåtts av professor VILJO KUJALA jämte *Homogyne alpina*. Den förra arten har blommat varje år, den senare däremot alls icke. Fröna härstammade från Böhmerwald. I skogen påträffades talrikt *Anemone hepatica*, bl.a. även formen med marmorerade blad.

Vi fortsatte över ängarna mot SW till Huhtarinsaari, en huvudsakligen med lövträd klädd låg höjd, som ligger på slätten omgiven av odlingar. Här uppsöktes en växplats för *Mercurialis perennis*, som förekom i talrika hanstånd och några honstånd bland glesa björkar invid en lodrät, c. 2 m hög bergvägg. Jämte *Mercurialis* växte *Stellaria holostea*, *Viola mirabilis* och *Lathyrus vernus*. Därjämte *Corylus*, *Tilia* och *Salix caprea*. På bergväggen antecknades *Homalothecium sericeum* och *Peltigera praetextata*. (*Mercurialis perennis* har dessutom i trakten iakttagits c. 0.5 km väster om Huhtarinsaari i uthuggningen för den elektriska kraftledningen i den branta backen mot väster, riklig jämte *Lathyrus vernus*, *Pulmonaria officinalis* och *Stellaria holostea*. Vidare i mindre mängd c. 0.5 km från utflödet av Skålbäck, i skogen mellan bäcken och Lillån, här med håriga blad.)

På Huhtarinsaari sågs på ett ställe *Knautia arvensis* och flerstädes *Milium effusum*, *Stellaria holostea*, *Succisa pratensis* och *Centaurea phrygia*, den sistnämnda även flerstädes på ängsmarkerna i närheten och vid vägkanter. Vid vägövergången SSW om Huhtarinsaari växte i Skålbäck riklig *Fontinalis antipyretica* och *Callitriche verna*, och här iakttogs även ett *Nepa*-exemplar. I ett dike mellan Huhtarinsaari och den strax i W belägna ladan förekom på bladen av *Cirsium heterophyllum* rikligt *Erysiphe cichoriacearum*, representerande den enda svampgrupp, som hösten 1947 syntes vara någorlunda allmän och riklig. På ladans vägg mot NW antecknades en riklig lavvegetation: *Alectoria chalybeiformis*, *Calicium* spec., *Cetraria chlorophylla* och *Usnea hirta*. Åt annat håll vettande väggar uppvisade helt sparsamt lavar.

Längst borta i Skålbäck-dalen, innan skogen vidtager, iakttogs ensamt på betesmarken ett ex. av *Senecio jacobaea*, samma exemplar, som stått på platsen flere år, även nu blommande. I närheten iakttogs ett ex. *Botrychium multifidum* och längre fram ytterligare ett svagare utvecklat ex. av samma art. Vi fortsatte mot NW längs bäcken och insamlade nära Sikaniemi (se en karta)

vackra minor på *Ranunculus acer* åstadkomna av *Phytomyza ranunculi* Schrk. (det. doc. dr R. Frey). Mag. Ulla Bärlund meddelar, att hon i denna trakt fann *Pholiota heteroclita* (Karsten, Skifsvampar p. 296) på stammen av en tvinande björk på c. 2 m höjd över marken.

Strax före Sikaniemi veko vi från bäcken åt väster och vandrade c. 0.5 km genom skogen till Lillån (Tuusulanjoki) med dess på detta ställe branta och höga sandstränder. I närheten av Lillån antecknades blommande vitsippa. I Kvarnby besöktes forsen, där mellan strandstenarna *Solanum dulcamara* växte rätt rikligt. Dessutom antecknades: *Alisma plantago*, *Bidens cernuus* och *tripartitus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Ranunculus sceleratus*, *Roripa palustris*, *Sparganium ramosum*, *Veronica longifolia*, *V. scutellata* och i vattnet *Potamogeton alpinus*. På stenarna närmast vattnet iakttogs riklig *Hygrohypnum ochraceum* och något högre uppåt *Amblystegium riparium* (båda bestämda av doc. dr Hans Buch). I en liten sidovik vid forsen fanns järnockra med järnbakterien *Chlamydothrix ochracea* och sparsamt inblandad *Oscillatoria limosa* (det. E. Häyrén) ävensom talrika algflockar av steril *Spirogyra* (det. doc. dr Carl Cedercreutz). I närheten växte *Butomus umbellatus* och *Hydrocharis morsus ranae*, två karaktärsväxter för Tusbyträsk och för Lillån, längs vilken de tidigare iakttagits på flere ställen. Något längre framåt i ådalen växte *Daphne* (en buske) och några *Corylus*-exemplar.

Härefter följde en väg av drygt 2 km ungefär rakt åt väster genom rätt enformig barrskogsmark till Tallbacka, den första gården i Meilby i Helsinge. I skogen var svampvegetationen mycket sparsam; antecknades några exemplar *Amanita muscaria*, *Gomphidius glutinosus* och *Russula emetica*. Nedanför Tallbacka växte t.v. om vägen *Avena elatior*.

Ytterligare c. 1 km framåt uppsökte vi norr om vägen Skattberg, enligt anvisning av dr Gunnar Marklund. Vid bergfoten fanns en frodig lund av asp, björk, flere lönnar, ett par mindre ekar, tämligen rikligt hassel ställvis i tätt bestånd, och en stor buske *Ribes nigrum*. På några ställen växte gles *Clinopodium vulgare*, på en mindre fläck ett rikligt bestånd, vidare *Stellaria holostea* i ymnighet, *Chelidonium majus* flere exemplar, *Catharinea undulata* rikl., m. fl.

Vid vägen genom Meilby sågs på några ställen *Tragopogon pratensis*, en gång därjämte *Ustilago tragopogonis*. Vidare sågs *Campanula glomerata* blommande. Några unga lönnar voro i mindre omfattning angripna av *Uncinula Tulasnei*. I allén mot Sjöskog uppträdde *Polyporus connatus* på stammar av odlad *Acer platanoides*. På levande lönn växte även *Fomes fomentarius* (Bärlund). Tidigare hade *F. igniarius* iakttagits på rönn och hägg. Vid ingången till allén växte *Polyporus applanatus* på en gammal lövträdsstubbe. Närmare kapellet i Sjöskog insamlades för matbehov rätt rikligt *Armillaria mellea* (som samma höst erhållits i avsevärd mängd, nämligen för ett par måltider, även i

Nummenkylä i norra Tusby och nära östra folkparken på Drumsö invid Helsingfors). Några av deltagarna gjorde en tur ned till Lillån, medan andra besågo kapellet. Återfärden skedde med buss från Sjöskog.

HANS LUTHER: **Krigets spår i Finlands flora.** With an English Summary.

Krigets inverkan på växtvärlden i de hemsökta trakterna är ett forskningsämne med många aspekt. I stort sett äro dessa problem likartade i de av kriget berörda länderna. Det är därför naturligt att i en skildring av krigets spår i vårt lands flora även beakta vad som i detta avseende konstaterats i andra länder. Några hithörande uppgifter från Skandinavien, England, Frankrike och Belgien äro nedan omnämnda. Den botaniska efterkrigslitteraturen är så svåröverblickad att dessa uppgifter ingalunda kunna göra anspråk på fullständighet. Från de stora krigsskådeplatserna har jag ej kunnat finna några omnämnanden av hithörande frågor.

På vilket sätt inverkar kriget på floran och vegetationen? Kanske vi först se saken ur historiskt perspektiv. Under äldre tider livnärde sig trupperna främst på vad de bygder de drogo fram genom kunde avtvingas. Det var blott litet som i växtväg medfördes från hemlandet, främst väl läkemedels-, trolldoms- och kryddväxter. En del av dessa kunde kanske bita sig fast på lägerplatserna och leva kvar där en längre eller kortare tid. Ett klassiskt exempel på en sådan växt är *Peganum Harmala*, en Zygophyllacé hemmahörande i norra Sahara, Arabien och angränsande trakter. Den är en gammal trolldoms-, krydd- och läkeört hos de mohammedanska folken, fastän den så vitt man vet aldrig odlats. Med den mohammedanska trons krigiska expansion har harmalan kommit till Turkiet för över tusen år sedan. Det märkliga är att den där allt fortfarande segt håller sig kvar vid ruinkullar som nu redan äro över tusen år gamla och detta är rent av så uppenbart att arkeologerna använda den som ledväxt då det gäller att uppsöka dessa fornlämningar, om vilkas existens stundom blott harmalan förtäljer (t. ex. MÜLLER 1932).

Kommunikationsmedlen förbättrades småningom, den brända jordens taktik infördes i strategin och trupperna började alltmer i sin träng medföra allt vad de behövde, även drag- och riddjurens foder. Allt större mängder främmande växter spirade upp i truppernas spår, nu främst härstammande från diasporer i det medförda fodret av en för det hemsökta landet främmande extraktion. Efter 1870–71 års krig gjordes många intressanta fynd, bl.a. kring Paris där belägringsfloran blev föremål för undersökning, och efter det första världskriget antecknade KUPFFER (1922) vid Riga bl.a. 114 ryssväxter i stridszonen. Den som närmare önskar sätta sig in i vad man vet om växters av krig betingade vandringar från urminnes tid till våra

dagar hänvisas till Bror Pettersson (1944) fylliga framställning »Växtvandringar förorsakade av invasioner och krig». Den senaste tidens snabbt fortskridande mekanisering har ytterligare förändrat förhållandena. I skogstrakter med glest vägnät och i terräng som ej lämpar sig för motorfordon använda trupperna ännu dragdjur. Mekaniseringen har rent av möjliggjort transport av djurens foder över ännu längre sträckor än förr, sålunda gynnande en krigsbetingad växtspridning. Tendensen utvisar emellertid att traktorer och bilar i allt högre grad ersätta dragdjuren, med motorbränslet spridas inga diasporer. Sålunda påpekar Duvigneaud (1946) att i Belgien icke tillsvidare någon enda art kunnat påvisas som skulle ha blivit införd med främmande trupper under senaste krig och sätter detta i samband med de moderna arméernas mekanisering. Slutligen tala tidningsnotiser i våra dagars press om ett nytt slag av krigisk inverkan på växtvärlden: av atombomber framkallade mutationer, men den frågan är lyckligtvis inte aktuell på våra breddgrader.

Ju mera krigsredskapen fullkomnas, desto större blir även den förstörelse de förorsaka. För växtligheten har denna destruktion betydelse på tvenne sätt. Dels förstöres vegetationen på ståndorten, dels uppstår här ny jord, redo att mottaga en ny invasion av diasporer, varigenom en växtlighet av ett annat slag än den förstörda ofta uppstår. Dessa synpunkter behandlades under första världskriget av schweizaren Thellung (1917), som för krigsbotaniken föreslog benämningen stratiobotanik. Han hade ursprungligen tänkt sig namnet polemobotanik men fann att denna term allmänt missförstods såsom hänförande sig till botanisk polemik. Stratiobotaniken indelar Thellung i tre avsnitt: I. Krigets förstörande inverkan. II. Tillskapandet av nya växtformationer med en delvis karakteristisk flora. III. Omställningar i odlingsformationerna till följd av förändrade ekonomiska förhållanden.

I. Krigets förstörande inverkan.

Krigets förstörande inverkan är en fråga som vi ej här behöva sysselsätta oss utförligare med. Dess lokala inflytande är förödande, men att den i floristiskt hänseende skulle ha haft annat än helt lokala verkningar har ej kunnat påvisas.

Blir ett naturskyddsområde utsatt för en sådan förstörelse är det stor risk för att irreparabla skador anställas. Av de naturskyddsområden som ligga inom Finlands nuvarande gränser har blott Malla naturpark i Kilpisjärvi utsatts för nämnvärd åverkan. Över Malla gick de tyska truppernas sista försvarslinje i vårt land under krigets slutskede. Skyttegravar, vägar m.m. bära ännu vittne om denna episod i fjällets historia. Särdragen ha emellertid bevarats och med tiden komma ärren att utplånas.

I Danmark har Böcher (1946) redogjort för de skador som åsamkats naturskyddsområdet Randbøl Hede under den tid heden var en tysk flygplats. Lyckligtvis synes även här gott hopp förefinnas om att det forna jämnviktsläget återställes.

Till krigets förstörande inverkan ansluter sig på sätt och vis även frågan om de arter som till följd av landavträdelser förlora sitt medborgarskap i ett lands flora. För Finlands del ser denna förlustlista enligt vår nuvarande kännedom ut på följande sätt: Med Karelska näset och Ladogakarelen förlorade vi 24 arter, nämligen *Alisma lanceolata, A. graminea*arcuata, Glyceria plicata, Carex silvatica, Juncus capitatus, Allium strictum, Salix acutifolia, Polygonum Bistorta, Minuartia verna, Thalictrum aquilegiifolium, Anemone pratensis, Asarum europaeum, Cardamine impatiens, Rubus nessensis, R. plicatus, Potentilla strigosa, Lathyrus pisiformis, Viola collina, Chaerophyllum aromaticum, Centaurium minus, Gentiana Pneumonanthe, Dracocephalum Ruyschiana, Lamium Galeobdolon* och *Betonica officinalis*. Petsamoområdet härbärgerar 14 arter som saknas inom Finlands nuvarande gränser: *Arctagrostis latifolia, Carex maritima* (= *incurva*), *C. subspathacea, Juncus castaneus, Veratrum album, Polygonum Raii, Stellaria humifusa, Arenaria humifusa, Cochlearia officinalis, Potentilla pulchella, Ligusticum scoticum, Gentianella detonsa, G. aurea* och *Mertensia maritima*. Med det avträdda området i Kuusamo och Salla samt med Porkalaområdet förlorade vi ingen art. Till dessa växter ansluter sig ytterligare *Juncus squarrosus*, vars fyndort vid Terijoki ej mera hör till Finland. Emellertid har arten som tyskväxt blivit funnen i Ostrobottnia kajanensis och därigenom — åtminstone tillfälligt — åter tillförts landets flora.

II. Omställningar i odlingsformationer.

Importsvårigheterna och avspärrningen under kriget förorsakade givetvis omställningar för alla av kriget berörda länders jordbruk, frågor som ej närmare komma att behandlas här.

Ett fall av import av främmande ogräs med frö av annan proveniens än den vanliga kan dock anföras. År 1945 iakttogs den i Finland ej tidigare funna, ursprungligen nordamerikanska men numera i Mellaneuropa ställvis rätt vanliga *Cuscuta campestris* på 4 orter. I de fall där det varit möjligt att spåra dess ursprung visade den sig ha kommit in med ungerskt morotsfrö (Marklund 1946). Då de vanliga importvägarna spärrats hade under kriget fröimporten tillfälligt fått söka sig andra leverantörer än vanligt. Under de senaste 2 somrarna ha emellertid så vitt bekant inga nya fynd av *Cuscuta campestris* gjorts, uppträdandet 1945 var troligen ett stjärnskott.

III. Tillskapandet av nya växtformationer.

Det andra av THELLUNGS avsnitt, tillskapandet av nya växtformationer med en delvis karakteristisk flora, omfattar huvuddelen av det material, som här skall behandlas. Dels faller frågan om krigets följeväxter, d.v.s. de växter som spirat upp ur de diasporer trupperna medfört, dels frågan om koloniseringen av den nya jord kriget åstadkommit under denna rubrik. I det senare fallet är det ofta fråga om en kolonisation med spontana arter ur omgivningen, t. ex. på brända hustomter, i bombgropar efter luftbombardemang o.s.v. Vid koloniseringen av ny jord i själva frontzonen kunna naturligtvis också följeväxterna medverka.

1. Kolonisering av ny jord.

Floran i de bombade städernas husruiner är ett ämne som under och efter det senaste kriget upptagits till behandling på många håll, bl.a. i London (HARTOG 1942; SHOVE 1942 b; SALISBURY 1943 a, b; LOUSLEY 1944, 1946; FITTER 1945), Le Havre (DEBRAY & SENAY 1945) och Douai (FROMENT 1947). I Finland ha ERKAMO (1943) — i Viborg — och OLSONI (1944) — i Borgå — ägnat frågan uppmärksamhet. ERKAMO fann i 19 husruiner sammanlagt 143 arter. 18 arter förekommo regelbundet, de övriga 125 mer eller mindre sporadiskt. Blott 6 av arterna voro verkliga karaktärsarter, nämligen *Chenopodium album, Chamaenerion angustifolium, Artemisia vulgaris, Senecio vulgaris, Carduus crispus* och *Crepis tectorum*. Erkamo går även in på frågan om höjdlägets betydelse för ruinflorans artsammansättning och konstaterar att i högre höjdlägen blott anemokorer och andra växter med lätta frön förekomma (några fågelspridda bärväxter äro undantag). Ärtväxterna ha ju tunga frön, ERKAMO fann i ruiner på låg nivå 22 ärtväxter, i de högre belägna däremot ingen. Därtill inverka naturligtvis även fuktighetsförhållandena selektivt. OLSONI har på 11 bombade tomter i Borgå två år efter bombningen förtecknat 80 arter av vilka blott en enda, *Senecio viscosus*, ej förekommer i närheten. Från Vasa har till Herb. Mus. Fenn. insänts 2 växter som 1940 vuxit på en föregående vinter bombad, brunnen husruin: *Melilotus albus* och *Trigonella Melilotus-coerulea*. Den senare arten är i Finland tidigare funnen blott vid Helsingfors. Senare, 1944, har den av vicehäradsh. S. Sundqvist insamlats på en ruderatplats i Vasa.

Till ruinfloran ansluter sig krevadgropsfloran. I Finland har denna så vitt jag vet blott undersökts av ERKAMO (1945) som granskat tre bombgropar i en skog öster om Helsingfors. Han fann där 30 arter av vilka de flesta synbarligen kionokort, över snön, spritt sig från den närmaste omgivningen. Däremot hade fyra arter, *Typha* sp., *Epilobium adenocaulon*, *Tussilago* och

Senecio viscosus anlänt på anemokor väg. Den sistnämnda artens närmaste växtplats låg på 7 kms avstånd.

Floran i tankshindergravar o.a. utgrävningar är delvis av rätt likartad natur. På Hangöudd har jag vid Lappvik undersökt flera sådana djupa och långa av ryssarna byggda gravar. Växtligheten har inte ännu nått jämnvikt i dem. De rena artbestånden voro dominerande, ofta stora och frodiga. Jämte kionokorer och anemokorer bildade trädgårdsflyktingar från de ödelagda trädgårdarna i omgivningen ställvis rätt stora bestånd. *Digitalis purpurea* blev stundom över manshög och stod tät, andra flyktingar voro *Saponaria officinalis* och *Malva moschata*. *Digitalis* visade här redan före krigstiden en tendens att sprida sig (Luther 1940), nu har arten emellertid utnyttjat de av kriget skapade gynnsamma tillfällena. *Sambucus racemosa* bildade ofta stora bestånd i gravarna, på våta lokaler dominerade *Typha latifolia* ofta.

Trädgårdsväxter ha även på andra håll observerats sprida sig till av krigsförhållandena åstadkommen ny jord. I London, Bristol och Coventry har sålunda den snabbvuxna prydnadsbusken *Buddleia Davidii* (= *variabilis*) haft en stor andel i koloniseringen av bombade tomter (t. ex. Hartog 1942, Shove 1942 a, b, 1945).

En speciell fråga, som väl icke i högre grad studerats är trädgårdsväxternas förmåga att hålla sina positioner i de av kriget ödelagda trädgårdarna.

Skogseldar äro rätt vanliga vid fronterna, de antändas ofta av speciellt för ändamålet konstruerade förstörelseredskap. Vegetationssuccessionen på dessa ytor följer samma regler som på andra brandytor. Buch (1945) har beskrivit växtligheten på ett sådant område vid Hangöfronten. Av mossorna dominerade *Marchantia polymorpha* först för att snart ersättas av *Polytrichum commune*. Fanerogamerna voro de som pionjärer på dylika ytor vanliga. Därtill uppträdde *Epilobium adenocaulon* och *E. rubescens* massvis, detta är ett för hela Hangöområdet gemensamt särdrag, som längre fram skall beröras.

2. Polemokorer.

Så komma vi över till frågan om krigets följeväxter eller polemokorerna. Termen polemokor infördes så vitt jag vet först 1944 av den unga finska botanisten Panu Mannerkorpi. Den polemokora spridningen skiljer sig inte i något grundväsenligt drag från vanlig antropokor spridning. Under krigsförhållandena omlägges emellertid hela det ekonomiska livet i de av kriget berörda länderna till den grad att det är motiverat att med ett särskilt namn beteckna människans betydelse för växtspridningen under dessa förhållanden. Inledningsvis har här redan framhållits att under polemokora förhållanden diasporer lätt hamna ut i spontan vegetation, ofta även på av

krigsförhållandena blottad ny jord. Däremot inskränker sig den normala antropokora spridningen i hög grad till kultur- och ruderatmarker.

I Finland ha vi från det senaste kriget tre polemokorelement: det inhemska, det ryska och det tyska.

a. Inhemska polemokorer.

Det inhemska polemokorelementet är svårast att påvisa. Hörekvisitioner och transporter både för civilt och militärt bruk ägde rum i betydande omfång och över långa sträckor. De började redan under beredskapen före vinterkriget och svällde ut under de tvenne evakueringarna från Karelen och evakueringen av Nordfinland vid brytningen med Tyskland. Avsaknaden av karakteristiska ledarter i det frömaterial som följt med transporterna gör det rätt vanskligt att få fram exempel på denna inhemska spridning. Sommaren 1944 insamlade prof. E. Hävrén vid Vilppula järnvägsstation i Tavastia australis *Dianthus superbus* vid ett stickspår där hö lossats. Då arten på ett undantag när i Finland sydligast förekommer litet söder om Uleåborg, måste här således ha lossats hö av nordösterbottniskt ursprung.

Under evakueringarna medfördes även andra jordbruksprodukter. Då de evakuerade använde utsäde från hemorten kunde på deras odlingar för den nya boningsorten främmande ogräs få fotfäste. Fil.dr B. Malmio fann sålunda i Regio aboënsis i Nystads lk. år 1942 *Vaccaria pyramidata* och *Sinapis alba* på en potatisåker, som brukades av en från Karelska näset förflyttad jordbrukare. Båda arterna voro nya för trakten. *Dianthus superbus* är ett exempel på en transport i nord-sydlig riktning, det senare exemplet åskådliggör en transport från öster till väster inom Finland.

Under den tid finska trupper höllo delar av Fjärrkarelen besatta 1941–44 fick den fjärrkarelska polemokorfloran tillskott från Finland. Också här är det finska elementet svårt att påvisa, då goda ledarter nästan helt saknas liksom även den ingående kännedom av den tidigare floran som kunde ersätta bristen på ledarter. En sådan ledart är emellertid *Cardaminopsis suecica*, som i stort sett synes saknas i Fjärrkarelen. Blott i Repola, som under långa tider (till 1920) haft bättre kommunikationer västerut än österut, synes arten förekomma som naturaliserad (Jalas 1948). I Karelia olonetsensis fann jag 1943 arten på två lokaler som tydligt finsk polemokor: dels på en väg byggd av de finska trupperna för att kringgå ryska ställningar vid en huvudlandsväg i Vieljärvi och övergiven sedan ändamålet uppnåtts, dels på Petroskoi järnvägsstation på en rätt färsk hög sopor från godsvagnar (Fagerström & Luther 1945 a, b). *Cardaminopsis suecica* uppges av Manner-korpi (1945) i Uhtua vara vanlig på vägkanter som tydligt r y s k polemokor. Då uppgiften föreföll mig dubiös granskade jag det beläggark som inlämnats till Helsingforsmuseet och fann att det representerar *Cardaminopsis*

arenosa, vilket stämmer överens med dess härkomst. Men *Cardaminopsis suecica* har även i två fall uppgivits växa som tyskväxt i Finland. Ilmi Räsänen (1946) upptar den från en tysk lägerplats i Nedertorneå. Även i detta fall visade sig beläggexemplaret vara en tydlig *Cardaminopsis arenosa* (Luther 1948). Widlund (1947) upptar *C. suecica* bland tyskväxter i Yxpila hamn i Gamlakarleby. I brev har han emellertid meddelat mig att han redan före den senaste krigsperioden iakttagit *C. suecica* på en lokal i närheten. Den nya lokalen kan väl snarare tänkas stå i samband med den äldre förekomsten i trakten än med tyskväxterna.

Cardaminopsis suecica synes vara en svensk-finsk endemism, karakteristisk för urbergs-låglandet, vilket emellertid sällan påpekats (t. ex. ej av Sterner 1943). Från Norge anfördes arten först helt nyligen av Vogt (1943, 1944) från tre lokaler, på vilka den syntes vara av ungt ursprung. Hylander (1941) upptar litet tidigare arten från Norge utan angivande av fyndort. Varpå denna uppgift baserar sig har jag ej kunnat utröna. I Flora URSS omnämnes *C. suecica* icke (Busch 1939). I Helsingforsmuseet finnes emellertid ett ark av arten insamlat i Leningrad (»Petropoli») 31. 5. 1864 av E. Regel. Från Estland, därifrån arten ej heller torde vara anförd, föreligger även ett ark: Pärnumaa, Tahkuranna (= Tackerort), landsvägskant 26. 6. 1937, Tahvo Kontuniemi. Båda dessa fyndorter ha sedan gammalt haft handelsförbindelser med *Cardaminopsis suecica*s utbredningsområde. Några extrafennoskandiska fyndorter av annat slag äro mig icke bekanta.

Närmast till de inhemska polemokorerna kan man även räkna de växter, som Linkola (1929) år 1925 fann på stall- och rastplatser längs den vinterväg som från Norge genom Enontekis-armen förde ned till Tornedalen. Längs denna väg importerades under första världskriget med hästforor stora mängder krigsmateriel för den ryska militären. Som kvarlevande minnen från denna storhetstid antecknade Linkola jämte många andra arter *Rumex domesticus*, *Barbarea vulgaris*, *Anthriscus silvestris*, *Carum carvi*, *Heracleum sibiricum* och *Chrysanthemum vulgare*[1]. Linkolas artlista, liksom även den lista Mannerkorpi (1944) uppgjort kring de finska truppernas stallplatser i Uhtua i Fjärrkarelen påminner mycket om listor uppgjorda vid skogsavverkningsplatsernas stall under fredstid, vilket även framhålles av Mannerkorpi. Just växtspridningen vid dessa hyggeslägrens stallsbaracker motsvarar i fredstid närmast den polemokora spridning som äger rum vid fronterna.

[1]) Ett år tidigare, 1924, uppgjorde Alm & Fries (1925) en växtförteckning i dessa trakter. De sätta antropokorfynden i samband med transporter under kriget, men nämna ej några exempel. Linkola utökar sin polemokorlista med *Silene Cucubalus*, *Trifolium repens* och *Chrysanthemum Leucanthemum*, funna av Alm & Fries men ej av honom.

Typis expr. 31. 12. 1948

Inhemska polemokorer har det naturligtvis funnits även i neutrala stater, t. ex. i Sverige, där ju beredskapstjänsten krävt ganska omfattande fodertransporter. Vid gränsen mot Finland har folkskollärare Oskar Lönnqvist i Övertorneå åren 1945—48 gjort iakttagelser över floran kring barackläger, särskilt kring stallarna. Han har dels i tryck (1947) dels i brev till mig meddelat uppgifter om denna flora. Foder och ogräs bilda huvuddelen av det till 42 arter uppgående »beredskapsväxt»-elementet. Många av arterna leva ännu kvar. Av för Norrbotten märkligare fynd må följande nämnas: *Echinochloa colona*, *Scleranthus annuus*, *Melandrium album*, *Trifolium spadiceum*, *T. arvense*, *Vicia tetrasperma*, *Malva pusilla*, *Lamium moluccellifolium*, *Stachys palustris*, *Odontites rubra* **verna* och *Centaurea scabiosa*. Vid gränsen mot Norge har Hedberg (1948) i Torne Lappmark gjort anteckningar om beredskapsfloran — här kan man t.o.m. tala om en »partisanflora» och en »flyktingsflora». Även här är det införda elementet rätt trivialt då det i sin helhet består av inhemska foder- och ogräsarter, till stor del dock främmande för de fjälltrakter där arterna nu introducerats. En liknande »gränsbesättningsflora» liksom en »hästmönstringsflora» omnämnas av Thellung (1917) från det neutrala Schweiz från första världskrigets tid.

b. Ryska polemokorer.

Det ryska polemokorelementet har redan efter första världskriget på några orter i Finland varit föremål för undersökning. På det ryska garnisonsområdet i Viborg (Porkka 1921) påträffades bl.a. *Bromus inermis*, *Bunias orientalis*, *Erodium cicutarium*, *Malva pusilla*, *Dracocephalum thymiflorum*, *Plantago media* och *Achillea cartilaginea*, arter som gå igen i de flesta listorna på ryssväxter från senaste krig. Därtill observerades (Hidén 1921) på Sveaborg åren efter 1918 bl.a. *Cannabis sativa*, *Rumex confertus*, *Euphorbia esula*, *Lappula Myosotis*, *Cichorium Intybus*. Ulvinen (1921) fann på Sandhamn invid Helsingfors utom flera redan nämnda arter ytterligare följande minnen av den ryska epoken: *Polygonum tataricum*, *Silene tatarica*, *Brassica elongata*, *Pastinaca sativa* och *Verbascum phoeniceum*. Ulvinen framhåller emellertid även den stora andel våra vanliga ogräs ha i det polemokorelement som sprides med främmande hö. Även på de nu över 30 år gamla av ryssarna uppförda, övergivna befästningsanläggningarna kring Helsingfors kan man här och där ännu få syn på någon kvarlevande rysspolemokor, såsom t. ex. Erkamos (1946) fynd av *Rumex confertus* visar. Också i hamnar uppträdde detta element. Bror Pettersson (1944) såg 1918–19 i Jakobstads hamn bl.a. *Setaria viridis*, *Bromus inermis*, *Potentilla intermedia*, *Lappula Myosotis* och *Sideritis montana*. Flera av dem levde ännu nyligen, 25 år senare, kvar på platsen.

Från vinterkrigets 1939–40 krigsskådeplatser föreligga blott få uppgifter om polemokorer. Från Karelska näset, där de största styrkorna voro insatta, finnes varken litteraturuppgifter eller växtmaterial av detta slag att tillgå. Det enda växtfynd som här kan sättas i förbindelse med rysk fodertransport är Herlins (1945) fynd av *Dianthus superbus* vid Valkjärvi 1943. Norr om Ladoga stodo striderna även heta och ett av de namn som oftast förekommo i rapporterna var Kollaa. Saarnijoki (1942) var 1941 i tillfälle att undersöka en rysk förläggning i en karg skogsdunge vid den förra Kollaafronten och antecknade där, i synnerhet kring stallen, 49 arter främmande för omgivningen i övrigt. Traktens flora är tidigare undersökt av Tuomikoski (1933). Saarnijoki antecknade bl.a. *Apera spica venti*, *Avena fatua*, *Trisetum flavescens*, *Polygonum Fagopyrum*, *Melandrium noctiflorum*, *Bunias orientalis*, *Camelina microcarpa*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Malva pusilla*, *Convolvulus arvensis*, *Plantago lanceolata*. Något nordligare fann mag. R. Repo i Ilomants *Polygonum tataricum* på ett ryskt korsutak år 1940 (ex. i Herb. Mus. Fenn.).

Längre norrut fanns ingen stationär frontlinje, här påminna vi oss de vitt syftande ryska operationerna vid Kuhmo och Suomussalmi där flera ryska divisioner i snö och köld gingo sin undergång tillmötes. En intresserad amatörbotanist, dr A. J. Huuskonen, hamnade 1941 som läkare i Kuhmo och gjorde då en del iakttagelser (1944) över den ryska polemokorflora som levde kvar vid den 40 km långa vägsträcka vid gränsen där de ryska trupperna hårt ansatta hade gått i försvarsställningar. 37 arter av säkert ryskt ursprung antecknades, bland dem följande: *Panicum miliaceum*, *Rumex pseudonatronatus*, *Polygonum Fagopyrum*, *Sisymbrium Loeselii*, *Melilotus albus*, *Convolvulus arvensis*, *Plantago media* och *P. lanceolata* samt den vackert gulblommiga, blott en gång tidigare i Finland anträffade *Achillea pubescens*. Huuskonen skildrar polemokorernas yppiga växt i den väl gödslade jorden, men förmodar i alla fall att de flesta av dem snart här i ödemarken, långt från sitt egentliga utbredningsområde, gå sin undergång till mötes.

Vid framryckningen in i Fjärrkarelen efter krigsutbrottet 1941 öppnades för Finlands botanister ett område som i över 20 års tid varit stängt för dem. Under de trenne års tid området hölls av finska trupper utnyttjades möjligheterna till insamlingar och floristiskt fältarbete även rätt flitigt. Den bristande kännedomen om hur floran i Fjärrkarelen förändrats under tiden mellan de två världskrigen gör det dock vanskligt att här utpeka något tydligt ryskt polemokort inflytande. Tillsamman med mag. L. Fagerström var jag på den i Onega utskjutande Schunguhalvön i tillfälle att konstatera (Fagerström & Luther 1946) hur förbluffande rik ruderatfloran här kunde vara i ett område fjärran från de militära uppmarschområdena. Liknande kan utvecklingen följaktligen ha varit även i dessa områden. De flesta

tidigare uppräknade ryska polemokorerna voro vanliga även här och många andra liknande arter därtill. Här skall jag blott nämna de arter som påträffades i Fjärrkarelen men ännu inte observerats i Finland, emedan dessa arter kunna ge oss en antydan om varifrån de ryska truppernas foder härstammar[1]: två *Koeleria*-arter, *Rumex rossicus*, *Corispermum* sp. (*declinatum*?), *Silene multiflora*, *Arabidopsis toxophylla*, *Rorippa brachycarpa*, *Sisymbrium polymorphum*, *Lotus angustissimus*, *Oxytropis pilosa*, *Androsace filiformis*, *Nonea lutea*, *Marrubium leonuroides*, *Phlomis tuberosa*, *Physalis chenopodifolia*, *Verbascum Blattaria*, *Veronica incana*, *V. prostrata*, *Senecio congestus* v. *palustris*, *Saussurea glomerata*, *Artemisia annua*, *A. austriaca*, *A. Dracunculus*, *A. glauca*, *A. maritima*, *A. pontica*, *A. rupestris*, *A. scoparia*, *A. Siversiana* och *Centaurea rhenana*. Listan är ju rätt heterogen, bredvid i Skandinavien spontana arter såsom t. ex. *Oxytropis pilosa*, *Artemisia rupestris* och *A. maritima* samt *Senecio congestus* v. *palustris* se vi dels *Androsace filiformis* som växer spontan redan vid södra Onega, dels arter från svartmyllebältet och Kaspiska havets omgivningar, såsom *Arabidopsis toxophylla*, *Rorippa brachycarpa* och *Saussurea glomerata*.

En lokal där alla andra spridningsmöjligheter kunde uteslutas och blott ryska polemokorer funnos var Salla bangård på det 1940 avträdda området, den undersöktes 1941 av Herlin (1944). Den ett år tidigare anlagda bangården låg mitt i ett stort kärrområde och hade blott förbindelse österut. Här fann Herlin summa 34 arter, bl.a. *Neslia paniculata*, *Erodium cicutarium*, *Lithospermum arvense* och *Plantago lanceolata* som tydliga exponenter för det ryska ursprunget. Liksom på de flesta andra håll där rysselementet i sin helhet kunnat kontrolleras, bestod även här den stora majoriteten av sådana arter som hos oss äro vanliga ogräs.

Då krigsoperationerna försiggå i ödebygder med minimalt kulturinflytande är det ganska lätt att skilja polemokorerna från den äldre, spontana växtligheten. För att i mera bebodda trakter kunna skilja de två elementen åt bör man, såsom tidigare framhållits, emellertid kunna bygga på en möjligast detaljerad kännedom av floran. I fråga om det ryska elementet finnas två områden där detta är möjligt, Viborg och Hangöudd. I Viborg har Erkamo (1943) ägnat denna fråga ett ingående studium på basen av egna tidigare undersökningar över stadens flora och Porkkas redan omnämnda sammanställning av nykomlingar från första världskriget. Sammanlagt fann Erkamo på nyskapade ruderatmarker 110 antropokorarter som på dessa syntes vara nykomlingar. Av dem uppträdde 27 rätt regelbundet och 29 hade av Porkka och Erkamo konstaterats förekomma som ryssväxter

[1] Denna sammanställning, liksom liknande listor längre fram, grundar sig dels på publicerade uppgifter, dels på beläggexemplar i Herbarium Musei Fennici, vilka äro bestämda eller granskade av dr Gunnar Märklund.

redan före den senaste krigsperioden. Den tidigare välkända ruderatfloran i Viborg fick nu följande tillskott: *Agropyron cristatum, A. orientale, Rumex pseudonatronatus, Suaeda maritima, Alyssum desertorum, Geranium pratense, Nonea pulla, Salvia nemorosa, Veronica teucrium* och *Senecio jacobaea*. Av de funna arterna höra t. ex. *Agropyron cristatum* och *A. orientale, Delphinium orientale* och *Sideritis montana* hemma i Rysslands svartmyllebälte, de äro alltså långväga gäster.

Erkamo gjorde sina exkursioner ett år efter den 1 $^1/_4$ år långa ryska perioden och påpekar att antalet annuella och tvååriga arter är rätt stort i materialet. Vid undersökningar som göras senare har en stor del av dessa vanligen redan dukat under.

Av områdena med rysk polemokorinvasion återstår Hangöudd, som av de ryska trupperna hölls besatt i nästan två år. Under denna tid nedlade de här förlagda styrkorna ett ansenligt arbete på befästningsanläggningar m.m. Då de lämnade området var det svårt att finna en fläck som inte på ett eller annat sätt erinrade om den ryska perioden. Lägerområden, vägar i stort antal, brandytor, krevadgropar, taggtrådshinder, skyttegravar, artilleriställningar m.m. buro vittne om den febrila verksamhet den säkert till över 30.000 man uppgående garnisonen utvecklat. Då stora delar av området voro kraftigt minerade kunde deras växtvärld inte omedelbart undersökas. För egen del var jag först sommaren 1945 i tillfälle att börja undersöka det område vars vegetation jag tidigare kände, nämligen trakten kring Tvärminne zoologiska station. Under åren 1942–44 gjordes i alla fall en del iakttagelser, främst i och kring Hangö stad, av mag. L. Fagerström, rektor Tor G. Karling och mig. På ruderatmarker utanför staden fann Fagerström (1944 b) en rik flora som till sin sammansättning starkt påminde om de fjärrkarelska ruderatmarkernas, flertalet av tidigare uppräknade till detta element hörande arter var representerat även här. Från Hangö hamn anför Karling (1944) *Hordeum violaceum* och *Potentilla supina*, båda nya för Finland men insamlade som polemokorer även i Fjärrkarelen.

Mina egna undersökningar sträcka sig nu över tre år, jag hoppas ännu kunna fortsätta dem. Avsikten med undersökningen har, utom fastställandet av det polemokora elementet, varit att se vilka nykomlingar åter försvinna, vilka som kunna hålla sig kvar på de ställen där de hamnat och vilka som rent av vandra ut i den spontana vegetationen som neofyter. Att på detta vis flera år efter det de ryska trupperna lämnat området gå och snoka omkring och på basen av tidigare förvärvad intim kännedom om den spontana växtligheten samt de spår av olika slag som finnas kvar avgöra vilka växter som äro nykomlingar och vad ryssarna sysslat med på platsen är ett sannskyldigt detektivarbete. Några exempel: på en torr, sandig ljunghed med gassande sol fann jag i en grop ett frodigt bestånd av *Solanum nigrum*.

Förklaringen till det kuriösa fyndet var att gropen var en gammal rysk fältlatrin! I ett *Ledum*-kärr fanns en grön kvadrat med några små kullar. Här växte saftigt gräs, klöverarter och andra foderväxter, *Melandrium album*, *Ribes nigrum*, *Echium vulgare*, *Anthemis tinctoria* och — det bästa sist — *Alchemilla nebulosa* och *hirsuticaulis*, båda klart östliga arter och nya för Nyland. Denna gröna oas kan jag inte tolka som annat än en liten rysk gravgård där höfrö utsåtts på gravkullarna.

Naturligtvis äro inte alla polemokorer i området hämtade utifrån, även inhemska, av ryssarna spridda följeväxter kunna påvisas. Två exempel på sådana växter må nämnas. Vid bygget av bomb- och granatsäkra korsur, d.v.s. stock-, sten- och jordnästen, har jord och sten inte alltid tagits från den allra närmaste omgivningen. Vid zoologiska stationen fann jag på ett korsutak *Carex arenaria* och *Festuca polesica* som närmast växa i Tvärminne by 2 km längre bort. Kalkstensskärvor på samma korsutak härstamma från det kalksandtegelbruk som finnes i Tvärminne by och bevisa växternas ursprung. Det andra fallet är liknande. På taket av en sandtäckt korsu i en torr tallskog 1 km från sjön Tvärminneträsk fann jag till min häpnad präktiga tuvor av *Carex elata*. De härstammade naturligtvis från träsket, men det var förbluffande att se dem t.o.m. blomma i denna för arten totalt främmande omgivning.

Växter från Tvärminnetrakten hade emellertid inte bara ofrivilligt hamnat på taken av korsur och bunkrar. Kamufleringen är numera en mycket viktig del av allt byggnadsarbete i fält och där gäller det ju att i görligaste mån efterapa den naturliga växtligheten på platsen, något som ryssarna på Hangöområdet även flitigt gjorde, ofta rent av med sådant resultat att man kunde tro att en växtgeograf stått för regin! På ett bunkertak gränsande till ett berg växte nu *Rhacomitrium*- och *Cladina*-tuvor samt *Sedum telephium* och *Rumex acetosella*, precis som på berget. Några större förskjutningar i växternas utbredning har emellertid kamufleringen knappast medfört, då det använda materialet i regel härstammar från den närmaste omgivningen.

Jordmånen på Hangöudd, Salpausselkäs yttersta utlöpare i sydväst, är karg och sandig. Blott en ytterst liten bråkdel av det foder de ryska trupperna behövde kunde erhållas från udden, det mesta måste hämtas från Sovjetunionen. Då det gäller att utforska vad för slags växter som importerats med detta hö, ha de ryska trupperna lyckligtvis iordningställt ett vackert experiment åt oss. Experimentområdet ligger vid Lappvik station omedelbart bakom frontlinjen. Här stod förr en gles, torr tallskog av *Calluna*-typ, delvis t.o.m. av *Cladina*-typ. Jordmånen är ren sand. Här uppförde ryssarna jämte många bostadsbaracker även stallar och inhägnader för sina hästar. Av allt att döma var hästarnas antal stort. Nu äro stallarna jämnade

med jorden, men kvar finns en ställvis gles ängsvegetation som för sin existens för en hård kamp mot sand och torka. Granskar man artsammansättningen här kommer man till ganska oväntade resultat. Utom de vanliga ängs- och fodergräsen i små förkrympta individ finna vi små fertila ind. av *Carex vesicaria, C. lasiocarpa, C. panicea, Phragmites communis, Calamagrostis neglecta, Juncus effusus, J. conglomeratus, J. filiformis* och *Ranunculus flammula*. Allt som sagt i lös, torr sand och gassande solexposition! Detta element tyder på att det importerade fodret till en stor del härstammar från våtängar. Det rent östliga elementet på dessa lokaler representerades av bl.a. *Bromus inermis, Carex vulpina, Cannabis sativa, Rumex confertus, Melandrium album, Silene tatarica, Dianthus superbus, Camelina microcarpa, Alchemilla nebulosa, Trifolium montanum, Euphorbia esula, Polemonium coeruleum, Convolvulus arvensis, Lappula Myosotis, Lithospermum arvense, Salvia pratensis, Achillea cartilaginea* och *Taraxacum isthmicola*.

Medan stallsområdena och upplagringsplatserna för hästfoder uppvisa en rik flora, även på ytterst ogynnsamma ståndorter sådana som den ovan beskrivna, är floran på de motoriserade transportenheternas områden mycket fattig. På ett sådant område S om Tvärminneträsk fann jag som enda för trakten främmande art *Bromus inermis*. De arter som infunnit sig på dylika lokaler kunna delvis tänkas härstamma från sopor från lastbilsflaken, men främst ha väl deras diasporer spritt sig med människornas fotbeklädnader och jord som fastnat vid bilringarna. Salisbury (1943 a) framhåller att en betydande del av de arter som infunnit sig på bombade tomter i London kommit dit genom transport med skodon. Detta spridningssätt är säkert av större betydelse för uppkomsten av växtligheten på tomtmark och stigar än vad man vore böjd att tro.

Juncus effusus, conglomeratus och *filiformis* äro rent av ledarter då det nu gäller att söka upp de stigar ryssarna använt för att på och kring dem söka efter andra polemokorer. Vid nästan alla korsur och byggnadsrester finns åtminstone någon av dem och längs stigarna finnas tuvor jämnt utströdda med små mellanrum. På ryssarnas flygfält i Täcktom nära Hangö cyklade jag rent av omkring i den över meterhöga ängsvegetationen som ej visade några andra spår av vägar än strängar av tät *Juncus*, lika hög som den övriga vegetationen. Så länge jag cyklade i *Juncus* gick det bra, men styrde jag ut i annan vegetation var jag ofelbart i ett dike! *Juncus*-arterna ha naturligtvis funnits i Hangöområdet förut, men på de lokaler och med den ymnighet vi äro vana vid. Här finnas de nu på ståndorter av alla upptänkliga slag från sumpmarker till torra sandhedar och *Rhacomitrium*-tuvor på bergen.

En starkt bidragande orsak till att *Juncus*-arterna, såväl som många andra växter, haft så lätt att bita sig fast i vegetationen har uppkomsten av ny

jord i stor mängd varit. Redan enbart det att över 30.000 man trampar omkring på en halvö av 20 km:s längd och på några holmar omkring den stör ju vegetationsjämnvikten i hög grad. Därtill komma alla befästningsarbeten, granatkrevader o.s.v.

Två andra arter vilkas frekvens även ökat i oerhörd grad äro *Epilobium adenocaulon* och *E. rubescens*. Före kriget var vardera arten känd från en lokal i området, nu äro de vanliga på marker där ryssarna rört sig, ställvis äro de t.o.m. dominerande. Medan de på en av ryssarna befäst holme kunna uppträda i tusentals individ kan man förgäves söka efter dem på en grannholme som av ryssarna lämnats relativt ostörd. Att det verkligen här är fråga om uppkomsten av ny jord som gynnande faktor visas av att arterna även uppträda med hög frekvens på brandytor, företrädesvis i litet fuktiga rotvältor. För att få ett uttryck för den överväldigande dominans som Epilobierna kunna nå, skar jag på en yta täckt av en *Epilobium adenocaulon*-groddplantssociation ut 1 dm^2 och räknade individantalet. Resultatet var följande: 1812 ind. *Epilobium adenocaulon* + *E. rubescens*, därav 6 fert., 12 groddplantor av en obestämbar dikotyledon, 6 ind. *Poa pratensis* (coll.), 2 ind. *Chamaenerion angustifolium*, 1 ind. *Stellaria graminea* och 1 ind. *Sagina procumbens*. Mot 1812 ind. svarade alltså 22 ind. av andra arter! Vid analysen av samhällen av denna art synes räkning av individantalet vara den enda metoden som för till ett åskådligt resultat.

Medan *Juncus*-invasionens ryska proveniens förefaller rätt klar kan det samma inte sägas om Epilobierna. Också på öar som under kriget voro bemannade med finsk militär och belägna långt från Hangöområdet ha de båda arterna infunnit sig. Fagerström (1944 a, 1945) har behandlat deras utbredning i Nylands kustområde och återför förekomsterna till en anemokor spridning från Estland till av såväl rysk som finsk militär åstadkommen bar jord. Dessa arter förekomma ju dock även i Ryssland, synbarligen t.o.m. med en rätt hög frekvens, och då man ser vad allt som kommit in med det ryska höet kan det inte anses uteslutet att också *Epilobium*-arterna, åtminstone delvis, kommit in denna väg. Frågan hör emellertid till dem som måste förbli obesvarade.

Ett annat av ryssarna iordningställt experimentalfält är Långskär i Tvärminne. På en tidigare av kulturen fullständigt oberörd holme hade ryssarna här påbörjat befästningsarbeten i större skala. Av kasärnbarackernas storlek att döma har manskapsstyrkan varit rätt stor. 1945–46 antecknade jag på holmen 64 arter som före kriget inte funnits där, bl.a. naturligtvis de nämnda *Juncus*-arterna samt *Epilobium adenocaulon* och *rubescens*, vidare *Rumex thyrsiflorus*, *Potentilla intermedia*, *Plantago media*, *Glechoma hederacea* och *Achillea cartilaginea*. Men även vattenvegetationen i en liten regn- och smältvattensinsjö på holmen har förändrat sig. Förr fanns där av

högre växter blott *Fontinalis antipyretica* och helhetsintrycket var rätt oligotroft. Nu täckes ytan av stora *Lemna minor*-flottar och höga, täta *Typha*-ruggar av båda arterna skvallra även om att vattnet synbarligen eutrofierats genom tillförsel av föroreningar i avsevärd kvantitet under rysstiden. Nu har sjön blivit häckplats för gräsänder och andra vattenfåglar vilka hjälpa till att upprätthålla eutrofin. Vid stranden av träsket fann Fagerström (1944 b) år 1942 ett bestånd om ca 100 exx. av *Epilobium Lamyi*. 1945 såg jag ca 20 exx. och de två senaste somrarna har jag förgäves sökt arten i vegetationen på platsen, som under tiden hunnit sluta sig tät. Om artens ursprung kan ingenting säkert sägas, lika litet som om de andra Epilobiernas. Nu ligger holmen åter öde. Adventivfloran är inventerad; det återstår att se hur det går med nykomlingarna då den spontana vegetationen tränger på.

Granskar man polemokorerna på sådana lokaler som de ovan beskrivna, där det är möjligt att dra en tydlig gräns mellan den tidigare floran och polemokortillskottet, så finner man att majoriteten av polemokorerna utgöres av arter som redan tidigare förekomma i Finland, en avsevärd del som spontana. Vi kunna som exempel nämna *Trifolium montanum*. Arten växer spontan på Åland och fram till Åbotrakten. Som adventivväxt är den funnen här och där på järnvägsstationer m.m. Nu synes den emellertid trivas bra och sprida sig på Hangöudd, dit den kommit som rysspolemokor. Utan kännedom om detta kunde förekomsten lätt senare tolkas såsom hörande till det äldre utbredningsområdet och ge upphov till feltolkningar, t. ex. kunde den tydas som en etapp för artens spridning till Finland från Estland, där den är vanlig. En annan sådan art är *Lychnis Flos-cuculi* som tidigare blott iakttagits på några få strandängslokaler i området men som nu uppträder även på betesmarker och vägkanter. Också *Carex vulpina* kan räknas hit. Här är den rysspolemokor, i Norge fann Naustdal (1947) den som tyskpolemokor och ny för landet. *Silene tatarica*, *Achillea cartilaginea* och *Carex praecox* visa även tecken på naturalisering. De äro dock så främmande för traktens flora att ingen i detta nu kunde betvivla deras ursprung. Men hur hade saken uttolkats om ett bestånd hade hittats om 50 eller 100 år?

Här äro vi alltså nu i tillfälle att följa med en naturaliseringsprocess, vid vilken ett helt främmande artelement synes kunna bli en bestående del av områdets flora. Bror Pettersson (bl.a. 1941, 1943) har påvisat sannolikheten av att flera nu till synes fullt indigena arter fordom införts som nyttoväxter och sedan förvärvat hemortsrätt i den nordiska floran. På liknande sätt kan naturligtvis en mängd ofrivilligt införda växter ha blivit bofasta, t. ex. på Gotland, där floran ju hyser många växter av gåtfullt ursprung. Som gammalt handelscentrum har ön, såsom bl.a. Bror Pettersson (1941) framhåller, sedan urminnes tider stått i förbindelse med både västra och

östra Europa. Vad som härvid som »fripassagerare ur växtriket» innästlat sig undandrar sig vårt avgörande. Iakttagelserna över naturaliseringen i vår tid tala emellertid för att under tidernas lopp ett avsevärt antal växter kan ha tillförts floran på detta sätt.

Länge spanade jag förgäves efter några tecken på att ryssarna skulle ha odlat köks- eller prydnadsväxter. Det enda resultatet av detta sökande var ett individ av en jätte-*Heracleum* av *Mantegazzianum*-typ, en prydnadsväxt som enligt flera uppgifter tycks ha förekommit även i Viborgstrakten efter den ryska perioden 1940–41.

Ett exempel på spridning av en i den mänskliga provianten ingående växt finnes på Hangöudd, nämligen *Ribes nigrum*. Arten växer som spontan på steniga och hölstriga stränder i trakten, men efter den ryska tiden uppträder den med en frekvens som står nära *Juncus*- och *Epilobium*-arternas om än abundansen inte gör det. Nästan vid varje korsu som varit bebodd finns den och på många andra ställen därtill. Denna rikliga förekomst kan blott förklaras som resultatet av en »endoantropokor» spridning. Vinbären måtte ha ingått i proviantransonen, dels kanske till följd av sin vitaminrikedom, men säkerligen även emedan just svarta vinbär tilltala den ryska gommen i mycket hög grad. Anmärkningsvärd är *Ribes nigrum*s allenarådande ställning, blott några små krusbärsplantor har jag sett och ej en enda röd vinbärsbuske som rysspolemokor. Bären måste ha importerats sjövägen till Hangöudd. De fåtaliga buskarna på udden skulle knappt ha kunnat tillfredsställa 1 % av detta behov.

Den ryska *Ribes nigrum*-typen avviker habituellt något från den i området spontana. Ofta äro de polemokort inkomna exemplaren av hos oss även i övrigt förekommande växter av en robustare typ (t. ex. Widlund 1947) eller av en annan färg (t. ex. Hustich 1943). Detta är givetvis till stor hjälp vid identifieringen av nykomlingarna. Andra polemokorer kunna emellertid vara omöjliga att till utseendet skilja från tidigare förefintliga bestånd av samma art.

c. Tyska polemokorer.

Slutligen ha vi ännu ett element att behandla, det tyska. Hösten 1940 började de tyska transporterna över de österbottniska hamnarna. De fortsattes ända till brytningen med Tyskland 1944. Vintertid flyttades trafiken till sydligare hamnar: Mäntyluoto vid Björneborg, Raumo, Åbo, Hangö. I Hangö började trafiken redan några veckor efter det ryssarna lämnat staden, i fråga om växter i Hangö hamn är det därför svårt att skilja ryssar och tyskar åt. Från Jakobstad och Yxpila vid Gamlakarleby har Bror Pettersson (1944) publicerat en del uppgifter om tyskpolemokorer, själv har jag gjort liknande iakttagelser i Uleåborg (Luther 1948). Ytterligare

har WIDLUND (1947) publicerat en lista över tyskväxter i Yxpila[1]. I övrigt föreligger från hamnarna blott opublicerat material. Främst är detta insamlat på de rätt stora ytor som tidvis voro täckta av tyska hö- och halmupplag, men delvis härstammar det även från lokaler av ett annat slag. De överskeppade djuren fingo ofta i någon skogsdunge eller på en ängsbacke invänta transportlägenhet vidare med en hötapp från hemlandet framför sig. På sådana lokaler kan man ännu hitta några främlingar för floran som tälja om vad som varit. Det kan ofta vara rätt vanskligt att här skilja agnarna från vetet, d.v.s. tyskpolemokorerna från andra adventivväxter. På basen av BROR PETTERSSONS uppgifter (1944), fyndortsuppgifter i Helsingforsmuseet och de egna erfarenheterna av från Uleåborgs hamn (LUTHER 1948) har jag gjort en liten sammanställning av våra hamnars tyskpolemokorer. BROR PETTERSSON har ställt i utsikt en utförlig behandling av denna fråga, närmast i fråga om Jakobstad och Yxpila. Från de olika hamnarna känner man nu åtminstone följande antal tyskpolemokorer: Raumo 5, Mäntyluoto 33, Kristinestad 103, Kaskö 62, Vasa 68, Jakobstad 48, Yxpila ca 75, Brahestad 1, Uleåborg ca 75 och Torneå 2. De flesta av hamnarna ha blott flyktigt besökts, delvis av amatörer. Från Kemi föreligga inga uppgifter. Blott från Yxpila föreligger tillsvidare en någorlunda fullständig inventering.

Utom en mängd av våra egna foder- och ogräsarter finner man på dessa platser flera främmande arter som se ut att bli bestående. En av de mest spridda är *Senecio vernalis*, känd från 7 hamnar och även iakttagen av HEDBERG & NYGREN (1948) i Alta i Nordnorge, andra äro *Cardaminopsis arenosa* (7), *Daucus carota* (6), *Crepis biennis* (5), *Alopecurus myosuroides* (4), *Stellaria aquatica* (4), *Scandix Pecten-Veneris* (4), *Lagoseris nemausensis* (3) och *Senecio aquaticus* (3), den sistnämnda är även känd från Bergentrakten i Norge som tyskpolemokor (NAUSTDAL 1947). Andra arter som ytterligare kunde nämnas äro *Anthoxanthum Puelii, Alopecurus utriculatus, Avena elatior, A. fatua, Koeleria pyramidata, Cynosurus cristatus, Rumex maritimus, Corispermum hyssopifolium, Herniaria glabra, Silene dichotoma, Dianthus carthusianorum, Ranunculus bulbosus, R. sardous, R. arvensis, Cardaria Draba, Alyssum calycinum, Cardaminopsis Halleri, Saxifraga granulata, Sanguisorba minor, Lupinus luteus, Ononis spinosa, Trifolium dubium, Lotus tenuis, L. uliginosus, Onobrychis viciifolia, Lathyrus Aphaca, Geranium pyrenaicum, G. molle, Chaerophyllum temulum, Ch. aureum, Conium macula-*

[1] WIDLUND upptar i en tilläggslista arter som vicehäradsh. Svante Sundqvist funnit i Yxpila. En del av dessa bestämningar ha ej underkastats kontroll och ha därför ej i det följande beaktats. Dr G. MARKLUND har funnit att i denna lista *Chaerophyllum hirsutum* bör vara *Ch. temulum*, listans *Galium parisiense* är *G. Aparine*.

tum, Pimpinella major, Silaum Silaus, Armeria maritima, Prunella grandiflora, Galeopsis segetum, Salvia pratensis, Veronica persica V. hederifolia, Melampyrum arvense, Euphrasia Rostkoviana, Galium Cruciata, Valerianella Locusta, V. dentata, Scabiosa columbaria, Bellis perennis, Galinsoga parviflora, Anthemis ruthenica, A. Cotula, Chrysanthemum segetum, Senecio erucifolius, Cirsium oleraceum, Hypochoeris radicata, H. glabra, Leontodon nudicaulis, Lactuca serriola, Crepis taraxacifolia, C. capillaris. Sällskapet är brokigt, som synes. Bredvid arter som växa spontana i sydligare delar av Finland, såsom t. ex. *Avena elatior, Ranunculus bulbosus, Saxifraga granulata* och *Armeria maritima* finna vi arter som enl. HEGI spontant ej ens nå Nordtyskland, t. ex. *Cardaminopsis Halleri* och *Galium Cruciata*[1]. Arter som av HEGI blott uppges tillfälligt förekomma i Tyskland äro *Corispermum hyssopifolium* och *Lagoseris nemausensis.*

Det är i själva verket ingalunda självklart att allt av tyskarna importerat foder kommit från Tyskland, en del av det kan härstamma från de av tyskarna besatta områdena i öster eller väster. *Lagoseris nemausensis,* funnen i tre hamnar, är en sydvästeuropeisk växt, som gör det sannolikt att hö av sydfranskt ursprung ingått i transporterna. En art som representerar ett östligt element är *Anthemis ruthenica.* Den är en pontisk steppväxt som emellertid enligt HEGI växer ända till Posen, Schlesien och Österrike i väster. I Uleåborg fann jag (LUTHER 1948) sommaren 1947 *Anthemis ruthenica* tillsamman med bl.a. *Atriplex tatarica* som adventivväxt inkommen med r y s k säd. Blott ett stycke längre bort låg det forna tyska halmupplaget med sina tyskpolemokorer. Detta blott nämnt som ett exempel på huru nödvändigt det är att göra iakttagelser om dylika antropokorelement fortast möjligt efter deras uppspirande, förrän en uppblandning med andra element hunnit ske.

En fyndort av samma slag som hamnarna är tyskarnas lägerområde i Hyrynsalmi N om Kajana, undersökt av HEIKKINEN (1948). Här var en omlastningsstation för det tyska godset belägen. Den normalspåriga järnvägen tog slut här, en omlastning i stor skala ägde därför rum och hästarnas antal i den tyska barackbyns stallar var stort. Åtminstone 101 tyskpolemokorer levde enl. HEIKKINEN kvar här ännu 1945–47, bland dem av de tidigare nämnda *Avena elatior, A. fatua, Cynosurus cristatus, Stellaria aquatica, Cardaria Draba, Cardaminopsis arenosa, Trifolium dubium, Conium maculatum, Daucus carota, Veronica persica, Galium Cruciata, Bellis perennis, Chrysanthemum segetum* och *Senecio aquaticus.* Arter iakttagna här men ej i hamnarna äro *Sieglingia decumbens, Juncus squarrosus, Ranunculus montanus, Coronilla varia, Primula veris* och *P. elatior.*

[1] *Galium Cruciata* är emellertid enl. RÖPER (1931) stadd på invandring i NW-Tyskland.

Av dessa är *Ranunculus montanus* en sydtysk art, enl. Hegi där huvudsakligen förekommande i Alperna och Schwarzwald.

De långt utdragna förbindelselinjerna mellan hamnarna och fronten uppe i norr gjorde att etappstationer för trafikförbindelserna behövdes. Även på dessa etappstationer ha polemokorer påträffats. I Uleåborg fann jag (Luther 1948) i den tyska barackbyn »Pikku-Berliini» bl.a. *Apera spica-venti, Lolium perenne, Bromus arvensis, B. secalinus, Silene Cucubalus, Medicago lupulina* och *Melilotus officinalis* som tyskinkomlingar. I Nedertorneå fann Ilmi Räsänen (1946) på en tysk läger- och lastningsplats *Silene Cucubalus, Raphanus Raphanistrum, Melilotus officinalis, Erodium cicutarium, Matricaria chamomilla* och — såsom redan nämnts — *Cardaminopsis arenosa*. I Rovaniemi har Vainio (1947) på tyskarnas barackområde insamlat *Lolium perenne, Amaranthus retroflexus, Melandrium album* och *Medicago sativa* medan han uppe i Ivalo fann *Medicago lupulina, Melilotus officinalis, Trifolium campestre, Lotus corniculatus, Geranium pusillum* och *Malva pusilla*. *Lotus corniculatus* har även (Vainio 1947) observerats i Sodankylä och *Melilotus officinalis* anföres ytterligare från 3 lokaler, där andra polemokorer ej annoterats: Simo och Kemijärvi (Ilmi Räsänen 1946) samt Enare kyrkby (Vainio 1947). Den har dessutom av mag. J. Jalas 1947 annoterats vid den brända tyska stabsbyggnaden vid Rissala flygfält i Siilinjärvi nära Kuopio samt anföres av Hedberg & Nygren (1948) såsom tyskpolemokor från Alta i Nordnorge, där för övrigt bl.a. den ej i Finland som tyskväxt annoterade *Filago minima* påträffades.

Om lokaler för tyskpolemokorer i själva stridszonen veta vi mindre. Från Sallafronten föreligger en lista av tysken Weiling (1944) upptagande 37 arter. Till stor del äro dessa inhemska i Finland, men främmande för trakten voro bl.a. *Dactylis glomerata, Lotus corniculatus, Tetragonolobus siliquosus, Melilotus officinalis, M. albus, Malva pusilla, Convolvulus sepium* och *Carduus nutans*. Hustich (1943) har vid Svirfronten kring av tysk militär uppförda stallar och korsur funnit 46 tyskpolemokorer, däribland *Cardaminopsis arenosa, Lathyrus Aphaca, Bellis perennis, Senecio vernalis* och *Silybum Marianum*.

Slutligen har Erkamo (1946) år 1944 i Helsingfors studerat följderna av de tyska truppers passage genom staden, som vid tiden för det ryska genombrottet på Karelska näset skeppades över från Estland. De dröjde i Helsingfors blott knappa 2 dygn och övernattade i park- och skogsområden i och kring staden. Erkamo fann 68 arter på dessa lägerplatser, återigen största delen hos oss vanliga ogräs. Han fann dock även *Ornithopus sativus, Lathyrus Aphaca* och *Veronica persica*, för att nämna några exempel. Erkamo tror ej att en enda av dessa arter skall lyckas hävda sig i längden.

Vi se att den allra största delen av det ovan behandlade polemokora

floraelementet utgöres av arter som inkommit med dragdjurens foder. MANNERKORPI (1944) föreslår för dessa foderföljeväxter benämningen hippokor. Under fredliga förhållanden användes detta foder dock även för andra djur än hästar, namnet täcker alltså inte alla möjligheter till spridning med husdjursfoder. Under krigstiden är det åter krigsförhållandena som betinga de onormalt långväga foderförflyttningarna, varför MANNERKORPIS term polemokor ger en bättre bild av orsaken till spridningen.

Vi finna en tydlig skillnad mellan hamnarnas och omlastningsstationen Hyrynsalmis polemokorbestånd å ena sidan samt etapp- och frontfyndorternas (Salla, Svir) och de blott temporärt anlitade Helsingforslägerplatsernas flora å den andra. Trafikplatserna uppvisa ett mycket större artantal och flera mellaneuropéer, främmande för vår flora. Tyska foderväxter och även i Finland inhemska ogräs spela en större roll på de övriga fyndorterna. Detta är ju även helt naturligt, då de stora mängderna foder som passera trafikplatserna naturligtvis medföra en kvantitativt mycket större diasportillförsel till dessa platser. Även i fråga om rysspolemokorer på Hangöudd kan samma utspädning konstateras.

d. Polemokorernas framtidsutsikter.

Slutligen komma vi tillbaka till frågan om polemokorernas fortsatta existens. De ha på de platser där de hamnat många svårigheter att kämpa med. I ödemarken tränger den spontana vegetationen på, i hamnarna lura katastrofer i form av trafik över växtplatsen, upplagring av varor på den eller andra mänskliga ingripanden. Klimatet är för många arter inte passande, sommaren för kort o.s.v. Också växtsamlarna utgöra — såsom BROR PETTERSSON framhåller — ett stort hot just mot inkomlingarna, som kanske inte alls kunna nå fortplantningsdugligt stadium till följd av den förföljelse de på detta vis äro utsatta för. En del försvinna, passanterna (enl. THELLUNG 1918–19), de ha till stor del redan gjort det. Andra hålla sig segt kvar, men kunna inte utvidga sitt område, kolonisterna. En liten del visar emellertid livskraft och ingår i den spontana vegetationen, neofyterna. Vilka under senaste krig inkomna arter som lyckas förvärva medborgarrätt är det ännu för tidigt att med säkerhet säga. En del tendenser i den vägen ha här tidigare berörts. Det gäller nu att fortfara med observationerna över polemokorernas trivsel så att en möjligast rätt analys av dessa arters utbredningsområde i framtiden skall kunna äga rum.

Litteratur: ALM, C. G. & FRIES, TH. C. E. 1925: Floristiska anteckningar från Karesuando och Enontekis socknar. Sv. Bot. Tidskr. *19*: 2. — BUCH, HANS 1946: Om vegetationen på de brända skogsmarkerna i Bredvik i Bromarf socken. Nordensk.-samf. tidskr. *5*. — BUSCH, N. A. 1939: Arabis L. Flora URSS VIII. Mosqua-Leningrad. — BÖCHER, TYGE W. 1946: Randbøl Hede

under den Anden Verdenskrig. Danmarks Naturfredn.-foren. Aarsskr. 1945-46. — DEBRAY, M. & SENAY, P. 1945: La flore des ruines du Havre. Bull. Soc. Bot. France *92:* 9. — DUVIGNEAUD, PAUL 1946: The Study of the Flora of Belgium. ARMAND HACQUAERT: Natural Sciences in Belgium During the War. Ghent. — ERKAMO, V. 1943: Bolshevikkiajan merkeistä Viipurin kasvistossa. Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *18:* 3. — 1945: Havaintoja pommikuoppien kasvistosta. Luonn. Yst. *49:* 6. — 1946: Beobachtungen über die mit deutschen Truppen im Jahre 1944 nach Helsinki eingeschleppten Pflanzenarten. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *21.* — FAGERSTRÖM, LARS 1944 a: Nya fynd av Epilobium adenocaulon Hausskn. och E. rubescens Rydb. vid den sydfinska kusten. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19.* — 1944 b: Floristiskt från Hangö-området. Ibid. *19.* — 1945: Epilobium adenocaulon Hausskn. och E. rubescens Rydb. funna på nya lokaler vid den sydfinska kusten. Ibid. *20.* — FAGERSTRÖM, LARS & LUTHER, HANS 1945 a: Ett bidrag till kännedomen om floran i Vieljärviområdet i Karelia olonetsensis. Ibid. *21.* — 1945 b: Ruderatväxter från Petroskoi bangård sommaren 1943. Ibid. *21.* — 1946: En botanisk resa till Schunguhalvön i Karelia onegensis sommaren 1943. Ibid. *22.* — FITTER, R. S. R. 1945: London's Natural History. London. — FROMENT, PIERRE 1947: La flore des ruines de Douai (Nord). Bull. Soc. Bot. France *93:* 9. — HARTOG, MABEL 1942: Plant Ecology of Bombed Sites. Nature *150.* — HEDBERG, OLOV 1948: Bidrag till kännedomen om Torne lappmarks adventivflora. Sv. Bot. Tidskr. *42.* — HEDBERG, OLOV & NYGREN, AXEL 1948: Some species introduced by the Germans in the province of Finnmark in Northern Norway. Bot. Not. 1948. — HEGI, GUSTAV: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. München. — HEIKKINEN, L. 1948: Saksalaiset sotajoukot kasvien levittäjinä. Luonn. Tutk. *52.* — HERLIN, NILS 1944: Ruderaten von Ks, Salla im Sommer 1941. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19.* — 1945: Dianthus superbus L. auf der Karelischen Landenge gefunden. Ibid. *20.* — HIDÉN, ILMARI 1921: Suomenlinnan kasvisto. Luonn. Yst. *25:* 6. — HUSTICH, I. 1943: Eine pflanzengeographische Übersicht über das Gebiet Kuuttilahti am Syväri-Swir (Fern-Karelien). Acta Soc. F. Fl. Fenn. *63:* 3. — HUUSKONEN, A. J. 1944: Talvisodan sotatoimien vaikutuksesta kasvistoon Kuhmon »mottialueella». Luonn. Yst. *48:* 6. — HYLANDER, NILS 1941: Förteckning över Skandinaviens växter utgiven av Lunds Botaniska Förening. 1. Kärlväxter. Lund. — JALAS, JAAKKO 1948: Kylien kasvistosta Repolan piirikunnassa Länsi-Pomorian (Kpoc) lounaiskolkassa. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *66:* 3. — KARLING, TOR G. 1944: Några fynd av adventivväxter i Hangö hamn. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19.* — KUPFFER, K. R. 1922: Der Einfluss des Weltkrieges auf die Pflanzenwelt bei Riga. Arb. d. Naturf.-Ver. Riga, N. F. *14.* — LINKOLA, K. 1929: Lapin tulokaskasvistosta kesällä 1925. Luonn. Yst. *33:* 6. — LOUSLEY, J. EDWARD 1944: The Pioneer Flora of Bombed Sites in Central London. Bot. Soc. & Exch. Club Brit. Isles Report *12:* 5. — 1946: Bracken on Bombed Sites. School Nature Study *41:* 162. — LUTHER, HANS 1940: Anteckningar om adventivfloran i Lappvik åren 1925–1939. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *16.* — 1948: Tyska polemokorer och andra adventivväxter från Uleåborg. Ibid. *24.* — LÖNNQVIST, OSKAR 1947: Ruderatfloran i Övertorneå-trakten. Norrbottens Biol. Fören. småskrift 1947: 1. — MANNERKORPI, PANU 1943: Muistiinpanoja Uhtuan suunnan kasvillisuudesta. Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *18.* — 1944: Uhtuan taistelurintamalle saapuneista tulokaskasveista. Ibid. *20.* — MARKLUND, GUNNAR 1946: Cuscuta campestris

Yuncker en nykomling till Finlands adventivflora. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *22*. — MÜLLER, K. O. 1932: Über die Verbreitung der Harmelstaude in Anatolien und ihre Bindung an die menschlichen Wohnstätten. Ber. Deutsch. Bot. Ges. *50* a. — NAUSTDAL, JAKOB 1947: Carex vulpina L., ny for Noreg. Blyttia *5:* 1. — OLSONI, BÖRJE 1944: Växterna på de bombade tomterna i Borgå 1942. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19*. — PETTERSSON, BROR 1941: Handeln och växternas fjärrspridning. Nordensk.-samf. tidskr. *1*. — 1943: Av människan införda växter i floran kring våra fornborgar och medeltidsfästen. Ibid. *3*. — 1944: Växtvandringar förorsakade av invasioner och krig. Ibid. *4*. — PORKKA, OSMO H. 1921: Tietoja satunnaiskasveista Viipurin garnisoonin kasarmialueilla kesällä 1920. Luonn. Yst. *25:* 2. — RÄSÄNEN, ILMI 1946: Saksalainen sotaväki kasvien levittäjänä Pohjois-Suomessa. Ibid. *50:* 2. — RÖPER, HEINRICH 1931: Die Einwanderung von Galium cruciatum (L.) Scop. in Holstein, Mecklenburg und Nord-Hannover. Festschr. Bot. Ver. Hamburg 1891–1931. — SAARNIJOKI, SAKARI 1942: Satunnaiskasveja Kollaan taistelupaikoilta. Luonn. Yst. *46:* 2. — SALISBURY, E. J. 1943 a: The Flora of Bombed Areas. Proc. Roy. Inst. *32:* 3. — 1943 b: The Flora of Bombed Sites. School Nature Study *38:* 153. — SHOVE, ROSAMOND F. 1942 a: Buddleias on a Bombed Site. Nature *150*. — 1942 b: The Flora of a Bombed Site. School Nature Study *37:* 149. — 1945: The Flora of a Derelict Site in the Zoological Gardens, Regent's Park. Ibid. *40:* 161. — STERNER, RIKARD 1943: Endemismer i den nordiska floran. Fauna och Flora *38:* 2. — THELLUNG, A. 1917: Stratiobotanik. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *62*. — 1918–19: Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalfloristik. Allg. Bot. Zeitschr. f. Syst., Florist., Pfl.geogr. *24–25*. — TUOMIKOSKI, R. 1933: Suojärven Paperon kasvisto. Luonn. Yst. *37:* 3. — ULVINEN, ARVI 1921: Tietoja Santahaminan tulokaskasvistosta. Ibid. *25:* 6. — VAINIO, K. 1947: »Saksalaiskasveista» pohjois-Suomessa. Luonn. Tutk. *51:* 5. — WEILING, FRANZ 1944: Adventivpflanzen der Lapplandfront. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *20*. — WIDLUND, UNO 1947: Adventivväxter i Yxpila hamnområde. Ark. f. sv. Österbotten *6*. — VOGT, THOROLF 1943: Arabis suecica Fr. ved Røros, ny for Norge. Nyt Mag.f. Naturvidensk. *83*. — 1944: Arenaria norvegica fra Røros og noen andre plantefunn. Blyttia *2:* 2.

SUMMARY.

HANS LUTHER: ***Traces of the War in the Flora of Finland.***

The question of plant migrations caused by invasions and war has been summed up in a good way by PETTERSSON (1944). THELLUNG (1917) has given the name stratiobotany to war botany, which he has divided into three parts. The first part, the destructive influence of war, is only of local importance in Finland. In connexion with this question a list of plants, found only in those parts of Finland now surrendered to the USSR, is given on p. 140. The third of THELLUNG's parts, the changes in cultivated formations, lies outside the subject of this article.

The second part, dealing with the question of new plant formations with a partially characteristic flora is the main subject of the above treatise. The colonization of bombed sites has been studied in Finland by ERKAMO (1943) and OLSONI (1944), the flora of bomb craters by ERKAMO (1945) and the flora in tank trap fosses by the author. Here beside colonists from the native flora,

plants escaped from the neighbouring gardens are locally frequent, such as *Digitalis purpurea* and *Sambucus racemosa*, for example.

The greatest interest is paid to plants spread by the armies. MANNERKORPI (1944) has called them p o l e m o c h o r s. They are mainly dispersed with horse fodder. In Finland indigenous, Russian and German polemochors have been found. In all these groups weeds, indigenous in Finland, form the main part.

The Finnish polemochors are the most difficult to find, as they seldom differ from the indigenous flora of the locality. A characteristic species discussed is *Cardaminopsis suecica*.

Russian polemochors in Finland were already pointed out after the first great war. Only sporadic notes are to hand from the eastern fronts of Finland during the last war. On p. 147 a list of species found only in the Russian districts of deployment in east Carelia is given. ERKAMO (1943) has studied Russian polemochors in Viborg (Viipuri) after the Russian period 1940–41. On p. 148–153 the author has summed up the floristic traces left in the Hangö-peninsula in southern Finland by the Russian garrison there. From March 1940 to Dec. 1941 a garrison of more than 30.000 men and a great number of horses was kept in the peninsula, about 12 miles long. Plants which have increased strongly in number during this time are, inter alia, *Juncus effusus*, *J. conglomeratus* and *J. filiformis* and *Epilobium adenocaulon* and *E. rubescens*. Species seeming to become naturalized are for instance *Carex praecox*, *C. vulpina*, *Silene tatarica*, *Alchemilla nebulosa*, *Trifolium montanum* and *Achillea cartilaginea*. *Ribes nigrum* seems to have been brought in with provisions and is now very common.

German polemochors have principally been found in the harbours along the Bothnian Gulf where big stocks of German forage have been kept, but also at reloading places and military haltingplaces. Notes from the zone of the German front are more scarce. The polemochor flora is most abundant in the harbours, and varies in accordance with the amount of hay that has passed through the place. Of the species collected, *Ranunculus montanus* comes from southern Germany, *Lagoseris nemausensis* probably from southern France. *Cardaminopsis Halleri* and *Galium Cruciata*, for instance, are not found in northern Germany.

Observations on the acclimatization of polemochors on the Hangö peninsula and many localities of German polemochors will be continued.

8. 5. 1948

Föredrag av lektor BÖRJE OLSONI: *Synpunkter på det svenska naturskyddet.*

Föredrag av doc. LARS V. HAARTMAN: *Holländsk biologi.*

Ordföranden uppläste en hälsning från Sällskapets hedersledamot och forne sekreterare, rektor AXEL ARRHENIUS. Hälsningen besvarades.

Till nya medlemmar invaldes farm.kand. NILS SUNE ERIK SUNDMAN, stud. PENTTI JUHANI ALHO och stud. BIRGER LEMBERG.

Ordföranden meddelade, att styrelsen med anledning av Flora-jubileet den 13 maj beslutat föreslå Sällskapet, att årsmöte hålles först lördagen den 22 maj.

Typis expr. 31. 12. 1948

Ordförande konstaterade, att Sällskapet i år för stipendier disponerade en summa om 6.200 mk, därav 3.000 mk för botanisk forskning. Endast en ansökan hade inlämnats, nämligen av prof. V. KUJALA och dr A. ULVINEN gemensamt för botaniska studier i områdena öster om Kymmene älv. Sällskapet beslöt tilldela dem den för botanisk forskning tillgängliga summan.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet inbjudits att deltaga i II:dra sydamerikanska botaniska kongressen i Tucuman.

Mag. HANS LUTHER gav en sammanställning av i landet anträffade blommande Lemnaceae. Se uppsatsen på denna sida.

OLOF FORTELIUS: **Melilotus dentatus (W & G.) Pers. funnen i Lappvik.**

Vid en exkursion till Lappviks hamn senaste sommar fann jag ett 20-tal stora, buskartade exemplar av en *Melilotus* med påfallande små blommor. Jag insände ett ark av växten till Botaniska museet i Helsingfors under namnet *M. officinalis* v. *micranthus*, men konstaterades den av dr G. MARKLUND vara *M. dentatus*. Arten växte på stranden alldeles i närheten av gamla ångbåtsbryggan. Då fruktsättningen var mycket god torde dess fortbestånd vara tryggat. Den förekommer viltväxande i Västsibirien, Österuropa och östra delen av Mellaneuropa, särskilt på salthaltig mark. Arten uppträder också på havsstränder i västra Skåne samt i Danmark.

HANS LUTHER: **Die Funde von blühenden Lemnaceen in Finnland.**

Bei der Durchmusterung einiger auf der Insel Hailuoto-Karlö im Bottnischen Meerbusen ausserhalb Uleåborg (finn. Oulu) Mitte Juli 1947 eingesammelten Pflanzen (LUTHER 1948) fand ich, dass ein *Lemna*-Teppich ausser sterilen *L. minor*-Individuen auch in recht reichlichem Masse blühende Individuen von *L. trisulca* enthielt. Da der Fundort (65° n. Br.) weit nördlicher liegt als die drei früheren Funde von blühender *Lemna trisulca* in Finnland scheint es mir angebracht den Fundort etwas näher zu beschreiben. Beim Durchmustern der *Lemna*-Proben der finnischen Herbarien fand ich recht unerwartet, dass eine noch über 60 km nördlicher eingesammelte *Lemna minor*-Probe reichlich Blüten trug. Auch die Grenze der Blütenfunde dieser Art wurde dadurch weit verschoben. Diese beiden Funde gaben mir Anlass die Lemnaceen-Herbarbelege durchzuprüfen und eine Zusammenstellung der jetzigen Kenntnisse des Blühens der Arten in Finnland zusammenzustellen. In den Zusammenstellungen der Fundorte bühender Lemnaceen (z.B. HICKS 1932, JOUKOVSKY 1935) wurden die teilweise recht schwer auffindbaren Angaben über Blütenfunde in Nordeuropa meistens fast gänzlich übersehen.

Durch die an den Küsten des Bottnischen Meerbusens besonders starke

Landhebung sind die zwei nahe an einander gelegenen Inseln Hailuoto-Karlö und Hanhinen zusammengewachsen wobei der zwischenliegende Sund in eine sackartige Wiek verwandelt wurde. Jetzt ist auch die Mündung der Wiek fast zugewachsen. Die 1 km lange, bachähnliche Mündungsrinne ist grösstenteils von einem *Phragmites*-Dickicht erfüllt. Der so entstandene See Kirkkolahti ist 6 km lang, 0,5–1 km breit und äusserst seicht, fast nirgends mehr als 0,6 m tief. Die Salinität des Wassers betrug im See am 15. 7. 1947 0,3 ‰, im Meere ist die mittlere Salinität im Juli hier 2,7 ‰. Meerwasser dringt also immer noch bei hohem Meereswasserstand in den Kirkkolahti ein. Der Boden besteht aus auf Sand aufgelagerter Gyttja. Die Wasservegetation war eutroph und üppig entwickelt. Zwischen dichten *Phragmites*- und *Scirpus Tabernaemontani*-Beständen war das offene Wasser vom Boden bis zur Oberfläche mit dichten Beständen von *Potamogeton pectinatus*, *P. Friesii*, *P. panormitanus*, *P. perfoliatus*, *Zannichellia repens*, *Lemna trisulca* und *Myriophyllum spicatum* erfüllt. Sowohl in den Helophytenbeständen wie auf grossen dazwischenliegenden Flächen war die Oberfläche von einen dichten, lebhaft grünen *Lemna minor*-Teppich eingenommen (Abb. 3 in Luther 1948, Abb. 1 in Frey 1948). In geschützter Lage zwischen zwei grösseren *Phragmites*-Beständen wurde eine Probe dem *Lemna minor*-Teppich entnommen. In dieser Probe war die blühende *Lemna trisulca* eingemengt.

Der Standort ist für die Entfaltung der Wasservegetation äusserst günstig. Das Wasser des flachen Bassins wird im Vorsommer recht rasch erwärmt und gestattet den Wasserpflanzen eine lange Vegetationsperiode. Das Wasser dürfte auch nahrungsreich sein. Das Vogelleben im See ist rege. Der Wasserstand war im Sommer 1947 besonders niedrig. Der trockene Vorsommer hatte zur Verdunstung des Wassers beigetragen, sicherlich wurde hierdurch der Elektrolytengehalt des Wassers erhöht. Leider konnte keine genauere Wasseranalyse vorgenommen werden. Ich hoffe die Wasservegetation des Sees wie der übrigen Gewässer auf der Insel noch näher untersuchen zu können.

Lemna trisulca ist früher als blühend in Finnland nur an drei Fundorten angetroffen worden. Die erste Probe wurde 1895 von Heikki Söderman bei Ab Nystad (finn. Uusikaupunki), nach der Standortsangabe »in einem See», eingesammelt (Kihlman 1898). Im J. 1900 fand B. Poppius (1901) die Art blühend in N Esbo in kleinen Wasseransammlungen in der Nähe der Mündung des Flüsschens Esbo å in die Esbowiek und im folgenden Jahre fand Odo Sundvik *L. trisulca* blühend in Ab Karislojo in dem zuwachsenden Kleinsee Pellonkylä träsk sowie in Torfgräben in dessen nächster Umgebung (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 28, S. 25). Später hat Krogerus (1923) die Art hier 1909 und 1911 blühend beobachtet. Lindberg (1906) erwähnt von

diesen drei Fundorten nur den zweiten: »Unico loco in Nylandia cum floribus lecta est».

Über den Fundort bei Nystad dürften keine näheren Angaben vorhanden sein. Der Standort in Esbo wieder erinnert nach der Beschreibung an den obengeschilderten Standort auf Karlö. In beiden Fällen handelt es sich um sehr seichte Gewässer, die ab und zu vom Meere brackisches Wasser empfangen dürften. Hierdurch erhalten die Gewässer ein Wasser, reicher an Elektrolyten als jenes der gewöhnlichen Urgebirgs-Binnengewässer Finnlands. Den Fundort in Karislojo, Pellonkylä träsk, hat Krogerus (1923) beschrieben. Nach ihm kann in diesem seichten Kleinsee kaum mehr von einer offenen Wasserfläche gesprochen werden. Die Charakterpflanze ausserhalb des Helophytengürtels ist *Lemna trisulca*, die oft das Wasser bis zur Oberfläche füllt. Der Kalkgehalt des Wassers ist ziemlich hoch, bis 22,0 mg CaO/l, was durch einen in der Nähe gelegenen Kalkfelsen bedingt ist. Nach Krogerus wurden die Funde von blühender *L. trisulca* landwärts vom äussersten Helophytengürtel, in einer braunmoosreichen *Carex rostrata*-Soziation gemacht. Hier blüht die Art nach ihm in unserer Zeit, ebenso wie *Hydrocharis Morsus-ranae*, nur in sehr warmen Sommern. Auch dieser Fundort zeigt mit seinem elektrolytenreichen Wasser (hier Ca) und seiner seichten Konfiguration grosse Ähnlichkeiten mit dem Fundort auf Karlö. Auch hier wird das seichte Wasser im Sommer stark erwärmt. Der Elektrolytengehalt kann an diesen Standorten in trockenen Sommern durch Wasserverdunstung beträchtlich zunehmen, was die Blütenbildung vielleicht hervorrufen oder begünstigen kann.

Fertile *Lemna trisulca* ist ja als kleinwüchsig und schwimmend leicht von den untergetauchten und grösseren, sterilen Individuen der Art zu unterscheiden. Die übrigen Lemnaceen weichen in fertilem Zustande bedeutend weniger von den sterilen Individuen ab. Beim Durchmustern der *Lemna*-Proben unserer Museen fand ich, dass in Bezug auf Fertilität mehrere fehlerhafte Vermerke vorhanden waren. Wurzelteile u.a. können unter der Sprossscheibe hervorragen und bei schwächerer Vergrösserung an Blüten erinnern. Sämtliche in den 4 unten erwähnten Herbarien vorhandenen Lemnaceen-Proben wurden von mir durchmustert. Hierbei wurden Blüten in 14 *Lemna minor*-Proben neu entdeckt.

Spirodela polyrrhiza und *Lemna gibba* sind bisher nicht in Finnland blühend gefunden worden. In Schweden ist *Spirodela* bis nach Uppsala (Th. Fries 1857) im Norden als blühend bekannt, die Art wurde aber dort als fertil bedeutend seltener eingesammelt[1] als die *Lemna*-Arten. Fertile

[1] Fil. lic. Asta Lundh, Fil. lic. H. Horn af Rantzien und Fil. mag. Sven O. Björkman haben mir freundlichst Zusammenstellungen über Herbarbelege von fertilen Lemnaceen in den Museen in Lund, Stockholm und Uppsala zur

Lemna gibba ist in Schweden ebenso am nördlichsten in der Uppsalagegend (Uppsala, Almunge und Rimbo) angetroffen. *Lemna gibba* ist nach HEGELMAIER (1868) die häufigst blühende unter den Lemnaceen Mitteleuropas.

Von den mir bekannten 33 Fundorten[1] für blühende *Lemna minor* in Ostfennoskandien sind 32 südlich der Linie Björneborg (Pori) — Heinola—Kuopio—Schunguhalbinsel (in Karelia onegensis) gelegen. HJELT (1892) gibt an, dass die Art nicht in Karelia borealis als blühend gefunden sei, wie SAELAN, KIHLMAN & HJELT (1889) es angaben. Diese frühere Angabe war aber richtig, denn eine von Brander 1863 in Kitee (Kides) eingesammelte Probe trägt reichlich Blüten. Der einzige[1] ausserhalb dieses Gebietes liegende Fundort, eingangs schon erwähnt, ist im Kirchspiel Simo am nördlichsten Teil des Bottnischen Meerbusens gelegen. Beim Durchmustern einer dort von Dr VELI RÄSÄNEN eingesammelten Probe fand ich sie reichlich mit Blüten besetzt. Schon die Farbe der Probe machte dieses wahrscheinlich: grünlich gelbe und durch Anthozyan stark lilafarbene Scheiben lagen bunt untereinander. Dr Räsänen hat den Fundort brieflich beschrieben als eine Lehmgrube an einem Mündungsarm des Flusses Simojoki. Auch *Lemna trisulca* und *Cicuta virosa* wachsen hier. Der Beschreibung nach erinnert dieser Standort an die oben beschriebene Bucht Kirkkolahti auf Karlö.

Der Farbenunterschied zwischen sterilen und fertilen *Lemna minor*-Beständen wurde u.a. von VUYCK (1895) beobachtet. Die frisch grünen Matten sind meistens steril, während gelbgrüne, gelbe oder rotgefärbte Bestände meistens fertil sind. EKLUND (1936) erwähnt den Anthozyangehalt der Oberseite der Sprosse als Unterscheidungsmerkmal zwischen *L. gibba* und *L. minor*. Die letztere Art hat nach ihm rein grüne, *L. gibba* dagegen durch Anthozyan gescheckte Sprosse. Dieses Merkmal scheint bei uns für sterile Sprosse gültig zu sein[2], nicht aber für fertile, da ja, wie oben erwähnt wurde, *L. minor* in fertilem Zustande oft Anthozyan enthält.

Die meisten der blühenden *L. minor*-Proben aus Finnland trugen Staub-

---

Verfügung gestellt. Hierbei wurden die Zettel abgeschrieben, die einen Vermerk über Fertilität trugen, das gesamte Material der Arten wurde also nicht durchmustert.

[1] Der Blütenfundort BRØR PETTERSSONS bei Jakobstad wurde mir erst während der Drucklegung bekannt.

[2] HEGELMAIER (1868) erwähnt aber rotgefärbte *L. minor*-Formen aus Spanien und Nordamerika. Bei diesen Formen waren entweder sowohl die obere wie die untere oder nur die untere Sprossfläche gefärbt. Auch in Mitteleuropa sah aber HEGELMAIER (1895) auf dem Rücken rotgefärbte *L. minor*-Sprosse, ob sie steril oder fertil waren geht nicht aus seiner Schilderung hervor. Auf der Oberseite rotfleckige *L. minor*-Scheiben werden von VAN HOREN (1869) erwähnt, ebenfalls ohne Angabe der Fertilitätsverhältnisse. In den von mir beobachteten Rotfärbungen der blühenden *L. minor*-Sprosse waren nur die oberen Flächen rot.

fäden und waren durch die leuchtend gelbe Farbe der Pollenkörner leicht erkenntlich. In einigen Fällen aber ragte nur die recht unansehnliche Narbe aus der Blütentasche hervor. In diesen Fällen waren bei durchgehendem Lichte die Schatten der noch unentwickelten Staubfäden in den Blütentaschen zu sehen.

Lemna minor gehört überhaupt nicht zu den oft eingesammelten Pflanzen. Dazu sind die Blüten, falls sie vorkommen, meistens übersehen worden. Es ist also nicht möglich aus dem vorhandenen, zufällig zusammengebrachten Materiale weiter gehende Schlüsse zu ziehen. Wenn man die Verteilung der bisherigen Funde von blühender *L. minor* auf die verschiedenen Teile Ostfennoskandiens durchmustert, so findet man, dass die meisten Fundorte in Hainzentren und auch die übrigen in durchaus fruchtbaren Gegenden (s. Linkola 1922) gemacht sind. Da die Lemnaceen ja alle ausgeprägt eutroph sind (Linkola 1933), ist dieses ja auch zu erwarten. Wenn man aber die Funde blühender *L. minor* mit der Gesamtverbreitung der Art im Gebiet vergleicht, so findet man, dass die Art als steril auch aus bedeutend ärmeren Gegenden bekannt ist. Dort ist sie meistens an stark hemerophile Standorte gebunden in Folge ihrer Vorliebe für stickstoffreiche Gewässer (u.a. Samuelsson 1934).

Die äusserst unansehnlichen fertilen *L. trisulca*-Individuen werden noch leichter als die von *L. minor* übersehen. In Bezug auf *L. trisulca* besteht also eine noch grössere Möglichkeit dass irrige Schlüsse aus einem zu kleinen Material gezogen werden. Die Art ist ja in Finnland wie auch in Nordschweden grossenteils an die Ostseeküsten gebunden (Karte bei Lohammar 1940). Es ist also zu erwarten, dass weitere Blütenfunde eben in diesen Gegenden gemacht werden, die ja auch edaphisch bessere Möglichkeiten darbieten können als das Binnenland.

Auffallend ist die Ähnlichkeit der bisher bekannten Funde von Blüten der beiden *Lemna*-Arten. Beide sind in Südfinnland blühend gefunden und dazu weit oben am Bottnischen Meerbusen. Aber auch in Schweden lässt sich entsprechendes feststellen. Beide Arten sind als in Binnengewässern blühend bis nach Uppland bekannt (nördlichste Funde: von *L. minor*: Vaksala 1921, Th. Arwidsson; von *L. trisulca*: ebenso, auch Roslagsbro 1938, E. Almquist), und dazu von einem weit vorgeschobenen Fundort am Bottnischen Meerbusen (Västerbotten, Bygdeå, H. Fahlander). Blühende *L. minor* ist dazu 17. 10. 1897 von Sernander (1901) als angeschwemmt an der Mündung des Dalälven beobachtet worden. Ganz wie bei den meisten übrigen Verbreitungsgrenzen von Wasserpflanzen im Bottnischen Meerbusen liegen auch in diesem Falle die äussersten Fundorte nördlicher auf der finnischen Seite als auf der schwedischen. Die stark ausgesüssten Meeresbuchten und Gewässer, in die von Zeit zu Zeit Meerwasser eindringt, können hier den Wasserpflanzen

viel bessere Lebensmöglichkeiten darbieten[1] als die oligotrophen, in diesen Gegenden meistens dystrophen Binnengewässer. Sowohl die Elektrolytenkonzentration wie der pH ist an der Küste viel günstiger. Dazu sind die Küstengewässer oft seicht und die Landhebung trägt zur fortwährender Neuschaffung günstiger Standorte bei. In den seichten Gewässern tritt hier bei Austrocknung leicht eine Konzentration der Nahrungsstoffe ein, was ja die Blütenbildung der Lemnaceen überhaupt begünstigen dürfte. Viele der übrigen finnischen Funde von *L. minor*-Blüten sind auch in austrocknenden Gräben und Tümpeln gemacht. Ähnliches beobachteten u.a. auch COCHRAN & NELSON (1933) in Michigan. Nach ihnen wirkt auch eine grosse Menge von im Wasser gelösten organischen Stoffen fördernd. HEGELMAIER (1868) gibt an dass *L. trisulca* nur an warmen, schattenlosen Standorten Blüten entwickelt, dagegen soll *L. minor* nach ihm auch an schattigen Standorten Früchte ausbilden können.

ERKAMO (1945) hat hervorgehoben, dass die Fortpflanzungsfähigkeit und Vitalität vieler südlicher Arten infolge der jetzigen »Wärmeperiode» zugenommen hat, und dass die theoretisch-rationale Grenze dieser Arten um Breitengrade nördlicher versetzt worden ist. Es könnte nun verlockend scheinen, den Fund der *Lemna trisulca*-Blüten auf Karlö in Zusammenhang mit dieser Tatsache zu stellen. Für eine derart übersehene Pflanze, wie *L. trisulca* in fertilem Zustande es ist, kann es aber nicht getan werden, besonders weil die Funde in Bygdeå auf der schwedischen Seite des Busens schon 1896, 1899, 1901 und 1906 gemacht wurden.

Es wird oft angegeben, dass die *Lemna*-Arten mehrere Jahre nach einander an der selben Stelle blühen. In Schweden haben u. a. HOLMBERG (1900) und SIMMONS (1933) derartige Beobachtungen gemacht. Andererseits wird hervorgehoben, dass die *Lemna*-Arten nur in warmen Sommern blühen (z.B. KROGERUS 1924, NORDHAGEN 1940). Auch in Mitteleuropa scheint nach HEGELMAIER (1868) bei *Lemna gibba* »die Entwicklung von Blüten und Früchten vorzugsweise an wärmere Localitäten und Jahrgänge gebunden zu sein». Dauerbeobachtungen während mehrerer Jahre über Fertilität und Sterilität der Lemnaceen an Orten, wo sie geblüht haben, könnten eben hier im Norden zur Lösung der Frage der Abhängigkeit des Blühens von der Temperatur beitragen, denn an den Verbreitungsgrenzen der Pflanzen treten ja die Reaktionen auf Veränderungen in den Umweltfaktoren am deutlichsten zu Tage.

Trotz genauer Durchmusterung der Lemnaceen-Herbarproben aus Finnland habe ich in keinem Falle eine Fruchtbildung gesehen. Hieraus kann aber nicht geschlossen werden, dass Früchte hier überhaupt nicht ausgebildet

[1] Das selbe wird von CEDERCREUTZ (1948) für *Hydrocharis Morsus-ranae* am Bottnischen Meerbusen hervorgehoben.

werden, da die Einsammlungen alle mehr oder wenig zufällig gemacht sind. Es scheint aber jedenfalls als käme eine Fruchtbildung selten vor. Nordhagen (1940) erwähnt für *L. minor* in Norwegen eine ab und zu eintretende Fruchtbildung bis nach Nordland, also fast bis zur selben Höhe wie der nördlichste Blütenfundort in Finland. Auf einer brieflichen Anfrage hin teilte mir Herr Konservator Johannes Lid in Oslo freundlichst mit, dass die Angabe nicht bestätigt werden konnte, da nichts über Ausbildung reifer *L. minor*-Samen in Norwegen bekannt sei. Blühend ist die Art aber nach Konservator Lid vielerorts in Norwegen gefunden. In den mir zugänglichen nördlichsten schwedischen fertilen *Lemna*-Proben, aus Västerbotten, konnte ich keine Fruchtbildung feststellen. Caldwell (1899) erwähnt, dass *L. minor* nur in geringem Masse Früchte ausbildet. Er fand, dass in den meisten Fällen in wechselnden Stadien der Blütenentwicklung eine Degeneration der Samenanlagen stattfand, was er als Ursache der grossen Reduktion der Samenbildung angibt. Selbst habe ich in einem Falle eine Degeneration der Blütenanlagen schon vor dem Aufblühen beobachtet. In einer von mir 1936 im Schärenhof von Ekenäs eingesammelten Probe (s. Luther 1939, S. 46), fand ich Blüten in der Blütentasche angelegt. Sie hatten sich aber nicht entfaltet, sondern waren in den Taschen in verschieden hohem Grade rückgebildet. Obgleich ich diesen Fundort oft besucht habe, fand ich dort bisher nie die Art blühend. Wo die *Lemna*-Bestände — wie es oft der Fall ist — Klone darstellen, kann die ausbleibende Fruchtbildung durch Selbststerilität verursacht sein.

Über die Phänologie des Blühens der *Lemna*-Arten in Ostfennoskandien wissen wir äusserst wenig. Die blühenden *L. trisulca*-Proben sind in der Zeit 29.6.–15.7. eingesammelt, für *L. minor* ist die entsprechende Zeit 19.6.–9.8. Hegelmaier (1868) gibt an, dass Sprosse, die Blüten ausbilden, den Anlass zu ganzen blühenden Stöcken geben, indem die Blütenbildung sich mehrere Generationen hindurch in den Beisprossen wiederholt. Dieses soll nach ihm besonders bei *L. trisulca* der Fall sein. In Zusammenhang mit dieser Tatsache steht wohl der äusserst späte oben erwähnte Blütenfund Sernanders (*Lemna minor*: 17. 10. 1897). Hier mag noch erwähnt werden, dass Saeger (1929) *Lemna minor* von September bis Mai blühend und fruchtend kultiviert hat, und dass die Blüte von *Lemna trisulca* nach Hegelmaier (1868) in Mitteleuropa im Mai stattfindet, die anderen Arten beginnen nach ihm dort etwas später zu blühen.

Es wäre überhaupt erwünscht, dass die in vielen Hinsichten äusserst interessante Ökologie der Lemnaceen Gegenstand zielbewusster Beobachtungen würde, da die meisten bisherigen Angaben — die dazu oft strittig sind — fast durchgehend auf zufälligen Beobachtungen fussen. Für Mitteilungen über diesbezügliche Beobachtungen wäre ich dankbar.

Schliesslich sei noch an einige von HICKS (1932) gemachte Versuche hingewiesen. Es gelang ihm sowohl durch Einwirkung von ultraviolettem Licht wie durch Zusatz von NaOH zu den Nährlösungen Blüte bei einigen Lemnaceen, darunter *Lemna minor* und *L. trisulca* von den hier erwähnten Arten, hervorzurufen. Versuche mit Variation der Kulturverhältnisse in anderen Hinsichten (chemisch, photoperiodisch u.s.w.) führten nicht zur Blütenbildung. Wenn auch diese Ergebnisse noch als vorläufig zu betrachten sind, zeigen sie doch dass eine experimentelle Nachahmung der ökologischen Verhältnisse an den Blütenstandorten Aufklärung in Bezug auf die eine Blütenbildung hervorrufenden Faktoren bringen könnte.

Die bisherigen Funde von blühenden Lemnaceen in Ostfennoskandien.

H = Herbarium Musei Fennici, K = Herbarium Musei Kuopioënsis, T = Herbarium Universitatis Turkuensis, Å = Herbarium Academiae Aboënsis. Consp. = Hjelt: Conspectus Florae Fennicae. Funde, von denen ich keine Belege gesehen habe sind durch * vermerkt.

Lemna trisulca L.

REGIO ABOËNSIS: Uusikaupunki (=Nystad): järvi 6. 7. 1895, Heikki Söderman (H; KIHLMAN 1898, S. 48). — Karislojo: Pellonkylä träsk 29. & 30. 6. 1901, Odo Sundvik (H; Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 28, S. 25). 1909 u. 1911 Rolf Krogerus (*KROGERUS 1923).

NYLANDIA: Esbo: små vattensamlingar nära Esbo ås utflöde i Esboviken 4. 7. 1900, B. Poppius (H; POPPIUS 1901, S. 45).

OSTROBOTTNIA BOREALIS: Karlö (=Hailuoto): Kirkkolahti 15. 7. 1947, Hans Luther (H, K, T, Å; LUTHER 1948).

Lemna minor L.

ALANDIA: Jomala: Möckelö, in fossa 19. 6. 1878, A. Arrhenius & A. O. Kihlman (H; Consp.). — Finström: Godby, A. O. Kihlman (*Consp.). — Godby träsk, Tümpeln im *Sphagnum teres*-Moor am NW-Ufer 3.–5. 7. 1942, Carl Cedercreutz & Stig Jaatinen; 7. 1945 Stig Jaatinen (*S. JAATINEN, briefl. Mitt.). — Långträsk, A. O. Kihlman (*Consp.). — Sund: Domarböle, A. O. Kihlman (*Consp.). — Saltvik: Kvarnbo, vattenputt stadd i uttorkning 5. 7. 1929, Carl Cedercreutz (H).

REGIO ABOËNSIS: Korpo: permanente Regenwassertümpeln auf den südlichen Meeresklippen, Ole Eklund (*EKLUND 1931). — Pargas (= Parainen): Tara, vesikuopassa maantien varressa 3. 7. 1910, K. Linkola (H). — Åbo: Runsala, mellersta delen, damm 7. 7. 1887, E. v. Rettig (H. Å). — Reso (= Raisio): Bagarla, 3. 7. 1855, E. Niklander (H; Consp.). — Lojo: in fossa ppe »Bryggeriet», 29. 6. 1889, Harald Lindberg (H). — Ojamo, locis aquosis subexsiccatis in ripa lacus 30. 6. 1889, Harald Lindberg, Pl. Finl. Exs. N:o 143 (H; LINDBERG 1906). Ojamo källor 10. 7. 1890, Harald Lindberg (H). — Vihti: Kirjava, 1902, Arvid Heikel (T).

NYLANDIA: [Ekenäs: Hästö-Busö, Äggharun, Felsentümpel 22. 7. 1936, Hans Luther (Herb. Luther; siehe S. 167).] — Helsingfors: Äggelby,

in stagno ad viam 24. 7. 1892, Th. Saelan (H). — Tusby (=Tuusula): Nuppilinna[1], in stagno 17. 7. 1881, Th. Saelan (H; Consp.[1]).

ISTHMUS KARELICUS: Valkjärvi: Pähkinämäki, 15. 7. 1894, Harald Lindberg (H). — Pyhäjärvi: Ivaskansaari, pöl 30. 6. 1894, Harald Lindberg (H, Å).

SATAKUNTA: Karkku: bis prope Palviala florens, Hjalmar Hjelt (* Consp.).

TAVASTIA AUSTRALIS: Hattula: liten vattensamling vid norra stranden af Lehijärvi sjö nära Moijala gård, 15. 7. 1898, Otto Collin (H). — Ihalempi, 14. 7. 1899, Otto Collin (K, Herb. Luther). — Pelkola, till hälften uttorkat dike 26. 6. 1908, Holger Rancken & Axel Wegelius (H, T, Å). — Heinola: 17. 7. 1899, Th. Saelan (H). — Kirkkolampi, uberrime florens 19. 7. 1899, Th. Saelan (H).

SAVONIA AUSTRALIS: Willmanstrand (= Lappeenranta): Palto, in fossis 14. 7. 1883, Th. Saelan (H; Consp.). — Rautjärvi: Ilmee, mutahauta kylän NO-puolella, 9. 7. 1938, Olli Lehtonen (H). — Kerimäki: Kulennoinen, seisovassa vedessä, 10. 7. 1908, Pekka Brofeldt (T).

KARELIA LADOGENSIS: Sortavala: gyttjig strand vid hamnen, 2. 7. 1903, Gunnar Ekman (T).

KARELIA OLONETSENSIS: Vieljärvi: lähellä postitaloa suo-lätäkössä, 24. 7. 1942, Harry Waris (T).

OSTROBOTTNIA AUSTRALIS: Lappfjärd: Haisuojassa n. 1 km pituisella alalla, A. Railonsala (*Railonsala 1931, S. 101).

SAVONIA BOREALIS: Kuopio: A. J. Mela (*Consp.). — Iso Musti, 7. 1899, E. W. Suomalainen (K, Herb. Luther). — 1903, E. W. Suomalainen (K). — Räsälä, Luhtaniitty, in fossa 8. 7. 1905, K. Collan (K). — Jynkkä, vesihaudassa 24. 7. 1909, K. Linkola (H).

KARELIA BOREALIS: Kitee (= Kides): 21. 7. 1863, Brander (H).

KARELIA ONEGENSIS: Schungu: in fossa 9. 8. 1888, A. Osw. Kihlman (H, T; Consp.).

OSTROBOTTNIA MEDIA: Jakobstad: »Svahnus potten», austrocknender, stark gedüngter Tümpel 1910, Bror Pettersson (*B. Pettersson, briefl. Mitt.).

OSTROBOTTNIA BOREALIS: Simo: Pahnila, vesilätäkkö 22. 7. 1921, Veli Räsänen (T).

Literatur: CALDWELL, OTIS A. 1899: On the life history of Lemna minor. Bot. Gaz. *27*. — CEDERCREUTZ, CARL 1948: Fynd av blommande Hydrocharis Morsus-ranae i Österbotten. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — COCHRAN, LLOYD C. & NELSON, R. 1933: Observations on the Distribution and Flowering of Certain Lemnaceae in Michigan. Papers of the Mich. Acad. of Sc., Arts & Lett. *17*. — EKLUND, OLE 1931: Über die Ursachen der regionalen Verteilung der Schärenflora Südwest-Finnlands. Acta Bot. Fenn. *8*. — 1936: Botaniskt från SW-Finland 1935. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *12*. — ERKAMO, V. 1945: [Kasvibiologisten havaintojen todisteet ilmastomme viimeaikaisesta muuttumisesta.] Luonn. Yst. *49*: 6. — FREY, RICHARD: Anteckningar om dipterfaunan på Karlö (Hailuoto). Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*. — FRIES, TH. 1857: Spridda växtgeografiska bidrag till Skandinaviens flora. Bot. Not. 1857. — HEGELMAIER, FRIEDRICH 1868: Die Lemnaceen. Leipzig. — 1895: Systematische Übersicht der Lemnaceen. Englers Bot. Jahrb. *21*. — HICKS, LAWRENCE E. 1932: Flower Production in

[1] Soll sein: Nuppulinna.

the Lemnaceae. Ohio Journ. Science *32:* 2. — HJELT, HJALMAR 1892: Conspectus Florae Fennicae. Pars II. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *5.* — HOLMBERG, OTTO R. 1900: Botaniska anteckningar. 1. Bot. Not. 1900. — JOUKOVSKY, A. V. 1935: La floraison de Lemna. Beih. Bot. Centralbl. *53* A. — KIHLMAN, A. O. 1898: [Blommande Lemna trisulca]. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *23.* — KROGERUS, ROLF 1923: Pellonkylä träsk. Fennia *44:* 2. — LINDBERG, HARALD 1906: Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae Exsiccatae. Fasc. I–VII. Helsingforsiae. — LINKOLA, K. 1922: Zur Kenntnis der Verteilung der landwirtschaftlichen Siedlungen auf die Böden verschiedener Waldtypen in Finnland. Acta Forest. Fenn. *22.* — 1933: Regionale Artenstatistik der Süsswasserflora Finnlands. Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo *3:* 5. — LOHAMMAR, G. 1940: Die Verbreitung von Lemna trisulca in Fennoskandien und Dänemark. Verh. d. Int. Ver. f. theor. u. angew. Limnol. *9.* — LUTHER, HANS 1939: Über das Vorkommen von Utricularia neglecta Lehm. in Finnland. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *15.* — 1948: Botaniska iakttagelser på Hailuoto-Karlö. Ibid. *24.* — NORDHAGEN, ROLF 1940: Norsk flora. Oslo. — POPPIUS, B. 1901: [Lemna trisulca och Litorella lacustris]. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *27.* — RAILONSALA, ARTTURI 1931: Lappfjärdin pitäjän putkilokasvisto. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *7.* — SAEGER, ALBERT 1929: The flowering of Lemnaceae. Bull. Torrey Bot. Club *56.* — SAELAN, TH., KIHLMAN, A. OSW. & HJELT, HJ. 1889: Herbarium Musei Fennici. Ed. 2. I. Helsingforsiae. — SAMUELSSON, GUNNAR 1934: Die Verbreitung der höheren Wasserpflanzen in Nordeuropa (Fennoskandien und Dänemark). Acta Phytogeogr. Suec. *6.* — SERNANDER, RUTGER 1901: Den skandinaviska vegetationens spridningsbiologi. Uppsala. — SIMMONS, H. G. 1933: Några skånska växtlokaler. Bot. Not. 1933. — VAN HOREN, FRANCOIS 1869: Observations sur la physiologie des Lemnacées. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique *8.* — VUYCK, L. 1895: Over het bloeien van Lemna. Bot. Jaarboek. *7.*

CARL CEDERCREUTZ: **Fynd av blommande Hydrocharis Morsus-ranae i Österbotten.**

I samband med magister LUTHERS meddelande kan förtjäna omnämnas att jag sommaren 1944 anträffade *Hydrocharis Morsus-ranae* rikligt blommande i Björnviken invid Jakobstad, den innersta delen av en havsvik med nästan fullständigt sött vatten. År 1946 fann jag den blommande i Stennästräsk strax S om Nykarleby. I södra Finland har jag endast ett par gånger sett denna art i blom (sparsam blomning). Att arten blommar sällan hos oss är allmänt känt. Det synes mig som om det i de inre grunda havsvikarna och i de små grunda sjöarna, som nyligen blivit avsnörda från havet vid Bottniska viken, skulle finnas särskilt gynnsamma betingelser även för *Hydrocharis* att utveckla blommor.

LARS FAGERSTRÖM: **Ett nytt fynd av Calicium deminuens Vain.**

På en exkursion den 29 mars detta år i Boxbacka (numera införlivat med Helsingfors stad) insamlades *Calicium*-prov från stammen av en stor gran i skuggig skogsbacke strax österom Vanda å. Provet sändes i och för bestäm-

ning till fil.dr VELI RÄSÄNEN, som några dagar senare meddelade, att här förelågo exemplar av den sällsynta av VAINIO beskrivna formen *Calicium deminuens*. Ett förnyat besök på växtplatsen den 2 maj gav vid handen, att formen växer relativt sparsamt på den granstam, från vilken det första provet insamlats, ända från stambasen till en höjd av ca. 2 m. Apothecier blevo här funna på stammens alla sidor Vid stambasen förde laven dock en tynande tillvaro närmast beroende på den synbarligen starka konkurrensen från *Trentepohlia umbrina*s sida, som täckte stora delar av stambasen Trots ivrigt efterforskande kunde formen inte upptäckas på det hundratal granstammar, som undersöktes på växtplatsen, men väl blev den funnen mycket sparsamt växande på stammen av en rätt stor gran ca. en halv kilometer längre norrut i samma skogsbacke vid Vanda ås östra strand. *Calicium deminuens* förekommer synbarligen mycket sparsamt här i motsats till den ganska rikligt uppträdande *Calicium viride*, som emellertid rätt sällan burit apothecier i denna skogsbacke.

Calicium deminuens blev till först funnen av EDW. VAINIO 1882 på Mjölö i det yttersta havsbandet utanför Helsingfors, där den växte på tallstammar. Typexemplaret återfinnes i Herbarium Wainio vid Turun Yliopisto och bär numret 29455. I samma herbarium finnas tre andra prov, om vilkas samhörighet med denna form VAINIO av allt att döma varit osäker. N:o 29456 från Mjölö 1882 leg. Vainio (synbarligen insamlat samtidigt med originalexemplaren) har försetts med anteckningen »Transitus in *C. hyperellum*» och synes närmast representera sistnämnda form (*C. hyperellum* = *C. viride*). Provet 29453 från TA, Padasjoki, Nyystölä, in pariete horrei, insamlat av Vainio 1872 och försett med anteckningen »*C. hyperellum* (= *viride*) f. *abbreviata* transiens in *C. deminuens*», torde dock knappast hava något att göra med *C. deminuens*. Beträffande det tredje osäkra provet (N:o 29593) från TA, Korpilahti, Soimaa, ad cort. *Piceae*, 1873, leg. E. Vainio och försett med anteckningen *C. deminuens*?, har jag ej kunnat bilda mig en slutgiltig uppfattning, då provet är mindre gott.

VAINIO synes senare i sitt stora arbete Lichenographia Fennica, del III (1927), där formen (s. 32) beskrives som **C. deminuens* Vain. (n. subsp.), kommit till den uppfattningen, att denna form med säkerhet blivit funnen endast på locus classicus. Han framhåller uttryckligen som sin uppfattning, att denna form, som i gränsfall visar stora likheter med *C. viride*, hellre bör räknas som en underart än varietet till denna art.

ZAHLBRUCKNER (1932, s. 158) omnämner formen, som art, endast från Finland, med hänvisning till VAINIOs ovannämnda arbete (1927). Dr VELI RÄSÄNEN har dock vänligen meddelat tvenne andra fynd: 1) IK, Nykyrka, Raivola, 1921 och 2) OA, Alavus 1946. Boxbacka-fyndet är således det fjärde kända fyndet av denna form i hela världen. De få hittills kända fynd-

platserna angiva dock säkert formen såsom en sällsyntare växt än den i verkligheten är; det synes antagligt, att den på grund av sin ringa storlek förbisetts på exkursionerna eller uppfattats som den långt allmännare *C. viride*, och som sådan icke blivit föremål för insamling. *Calicium deminuens* liknar såsom ovan redan framhållits i gränsfall mycket *C. viride* men skiljer sig från denna genom de små rundade apotheciehuvudena (»knappnålshuvudena»), som äro 0,15—0,3 mm mot *Calicium virides* 0,3—0,7 mm. Sporerna hos den förstnämnda formen äro något längre i förhållande till bredden än hos sistnämnda art.

Prov av *Calicium deminuens* från Boxbacka-lokalen komma att utdelas i Lichenotheca Fennica.

Litteratur: Vainio, Edv. A., 1927: Lichenographia Fennica III. Coniocarpeae. Acta Soc. F. Fl. Fenn., *57*, N:o 1. — Zahlbruckner, A., 1932: Catalogus lichenum universalis. Band VIII. Leipzig.

Lars Fagerström: **Stora exemplar av svampen Elaphomyces granulatus Fr. funna i Tavastia borealis.**

I slutet av maj 1947 inlämnades till Botaniska museet exemplar av jordsvampen *Elaphomyces granulatus* Fr. (bestämningen granskad av bankdirektör W. Nyberg) från Tb, Laukaa, Suolahti, Metusaari, där arten blivit funnen i medlet av samma månad av fru Signe Toropainen under rödjningsarbete på ett fuktigt granskogsområde. Fyndet är inte i rent geografisk bemärkelse märkligare, då arten ju redan tidigare varit känd från denna provins (Hiitonen 1938—1939, s. 131—134). Det nya fyndet har dock ett visst intresse därigenom, att arten har blivit funnen på rätt fuktig mark; för det mesta finner man ju denna växt i torrare jord, ehuru den också är bekant från fuktigare marker i vårt land. I Laukaa blev arten funnen på ett djup av 10—25 cm under markytan mot det normala 4—8 cm enl. Hiitonen (l.c.). Det mest iögonenfallande hos de exemplar, som tillvaratagits i Laukaa, är den ansenliga genomsnittsstorlek de olika individen hava. Storleken hos denna arts olika individ varierar i rätt hög grad; vanligen är fruktkroppens diameter dock under 2 cm, att döma av de prov, som uppbevaras i Herbarium Musei Fennici. Bland dessa exemplar av »normal» storlek finnas dock enstaka större individ. Flere av exemplaren från Laukaa uppvisa en diameter på över 3 cm, det största något över 4 cm (i torkat tillstånd).

Litteratur: Hiitonen, Ilmari, 1938—1939: Zur Verbreitung der Gattung Elaphomyces in Finnland. Mem. Soc. F. Fl. Fenn., *14* (1937—1938), s. 131—134.

Wolmar Nyberg: **Trametes rubescens, Urnula craterium och Lycoperdon papillatum, tre för Finland på sätt och vis nya svamparter.**

1. *Trametes rubescens* (Alb. et Schw.) Fr.

Det här demonstrerade exemplaret utgör hälften av ett exemplar, som professor Viljo Kujala den 11 mars 1945 fann på levande lönn på Granö vid Helsingfors och överlämnade till Herbarium Musei Fennici och som av mig determinerats.

Svampen är prydlig med sin diskreta färg och sitt porlager, vars, dels nära nog runda, dels korta raka porer äro ordnade strålformigt, så att det liknar lamellsvamparnas. Och skillnaden mellan denna och några *Lenzites*-arter är ej stor. Enligt Bourdot et Galzins arbete Hyménomycètes de France I. p. 591 äro till exempel en oavbruten rad övergångsformer kända mellan denna *Trametes*-art och *Lenzites tricolor* (Bull.) Fr. Förväxling mellan den och *Lenzites variegata* Fr. och *Lenzites flaccida* (Bull.) Fr. är icke otänkbar. Karstens art *Lenzites septentrionalis* tyckes mig vara *Lenzites tricolor* (Bull.) Fr.

Ett av Herbarium Musei Fennicis utländska exsiccat av *Trametes rubescens* överensstämmer så väl med professor Kujalas svamp att ingen tvekan kan råda om att de äro samma art; för övrigt ser det ut som även osäkert bestämda exsiccat skulle förekomma med namn på arter som stå denna art nära.

Fyndet är blott såtillvida nytt för Finland, att det gjorts tidigare än det som G. Stenlid anmält från Åland, Lemland, Apalholmen av den 19 sept. 1946 och publicerat i Memoranda 23 pag. 87.

2. *Urnula craterium* Fries. [= *Geopyxis craterium* Schwein.)]

Prof. J. A. Nannfeldt anhöll för en tid sedan om lån av eller uppgifter om några i Herbarium Musei Fennici förvarade svampar, bland dem denna, som han funnit nämnd å s. 526 i Suomen Sienisato av dr Toivo Rautavaara som funnen i Finland. Arten fanns och sändes honom i exsiccat, tagen av Matti Laurila i Åbo, St. Karins den 11 maj 1936 och utgörande det första och tillsvidare enda fyndet av svampen från vårt land. I ett senare brev erkänner han emottagandet och säger fyndet vara mycket intressant, såsom varande det enda hittills kända skandinaviska fyndet utanför Mellansverige. Han uppmanar mig att, för att fästa finska botanisters uppmärksamhet på arten, göra ett meddelande om fyndet till Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica. Då jag ej kan ge andra detaljer om artens utseende och karaktärer än att arten enligt exsiccatet är ganska storväxt och av ett utseende som förefaller att kunna falla i ögonen meddelar jag det endast i denna form, men tillägger att Laurila möjligen redan givit publicitet åt sitt fynd, ehuru detta undgått Nannfeldt och mig.

3. *Lycoperdon papillatum* Schaeff. (= *Lycoperdon marginatum* Vitt.)

I vår inhemska svamplitteratur har jag funnit namnet blott hos KARSTEN i hans Kritisk öfversigt av Finlands Basidsvampar å p. 13. där *Lycoperdon papillatum* — utan auktornamn — nämnes i översikten av *Lycoperdon*-arterna såsom en art som har hyllet besatt med vårtlika fjäll eller gryn och klotrunt peridium utan rottrådar, karaktärer, som ej ge tillräcklig ledning för bedömandet av vilken art han åsyftar. Arten finnes för övrigt ej upptagen bland hans beskrivna i Finland funna arter och det framgår ej om dess namn blott av något misstag kommit med i sagda översikt eller om arten av misstag icke upptagits bland beskrivningarna på de finska arterna.

Flera äldre fynd finnas bland Herbarium Musei Fennicis finska exsiccat, de bära dock andra arters namn och hava först nu, vid ordnandet av museets svampsamling, av mig förts hit. Sålunda finnas tre kapslar med exemplar, som år 1843 tagits av lektor C. A. GOTTLUND på Stora Mjölö invid Helsingfors. Två av dem med icke namnsatta exemplar och en där de hänförts till *Lycoperdon gemmatum*, ett exemplar, som legat under *Lycoperdon perlatum* tillsammans med exemplar av sistnämnda art, och taget av KARSTEN. 20 aug. 1866 i Mustiala »in pineto» samt en fruktkropp, som legat under *Lycoperdon umbrinum* Pers. var. *globosum* Nyl. tillsammans med en fruktkropp av *Lycoperdon pedicellatum* Peck. (= *Bovistella pedicellata*), —, men icke någon *Lycoperdon umbrinum* — tagen av A. J. MALMGREN i sept. 1859 i Kajana.

Av nyare fynd finnas två gjorda av professor ERNST HÄYRÉN, det ena den 19 sept. 1946 i Tusby, Nummenkylä, vid skogsväg och det andra den 8 sept. 1936 i Tenala, Skogby bruk, på betad gräsmatta. Det är icke heller uteslutet att arten kan påträffas bland ännu okontrollerat eller odeterminerat material. Den är sålunda icke ny för Finland, men uppgifter om dess förekomst har förut ej givits i vår litteratur ej heller någon beskrivning på den. En kortfattad beskrivning kan därför vara på sin plats.

Fruktkroppen: liten eller medelstor, vanl. 3—4 cm bred, men kan bli något större ofta något tilltryckt uppifrån så att höjden blir en mån mindre än bredden, mer eller mindre klotrund eller kort päronformig, fotdelen oftast utanpå blott svagt markerad genom en tillsnörpning, någon gång kan en utbildad »fot» ses. — Färgintrycket ockragult eller -brunt, gamla fruktkroppar möjligen grått bruna.

Exoperidiet: enkla taggar eller sammansatta koner av taggar, först mera vårtliknande och med mjölig ofta ljusare färgad spets, senare mera tydligt taggliknande, sittande i ett mjöligt underlag av äggrunda eller oregelbundet formade fjälliknande hyalina celler med en längdaxel av 20—50 à 60 μ i längd. Taggarna falla bort och lämna mjöliga fläckar på endoperidiet, från vilket dock även mjölet slutligen försvinner.

Endoperidiet öppnar sig med ett mindre hål.

Den fertila gleban av brun ockrafärg med ton i grått, av annan färgton än glebans sterila del, med halvrund eller kalottformig kolumella.

Den sterila gleban cellulös med celler av medelfinhet, övergår i den fertila utan skarp gräns.

Kapillitiet av långa mot ena ändan långsamt smalnande trådar som mot denna smalnande sida kunna sluta i en småningom ljusnande hyalin spets, oftast enkla och tämligen raka, men även greniga kunna ses; de hava väggar av tydligt markerad tjocklek, äro av sporernas tjocklek och upp till två gånger så tjocka, färgen täml. mörkt van Dyk-brun. Jämte dessa funnos kortare och längre, fullkomligt hyalina, sladdrigt trådliknande bitar med blott streckliknande väggar, — perforering ej sedd.

Sporerna klotrunda, släta eller nästan släta ljusa, gulbrunaktiga, utan fastsittande lång pedicell, vanligen med kort sådan, högst två gånger sportjockleken, blott i undantagsfall längre; löst liggande pedicellstumpar av olika längd ibland upp till över 10—12 μ i längd ligga i massor jämte sporerna, men de äro helt hyalina och mycket smala (av annan karaktär än *Lycoperdon pedicellatums*) och man ser dem bäst i torrt sporpulver eller i luftblåsor i vätskan mellan objektglasen, i själva vätskan ses de ytterst otydligt om de alls synas. Sporpulvret är brunt. Spormåtten omkring 3,5 μ — ned till 3 μ och sällan nående 4 μ eller mera.

Att arten varierar synes av att olika författare beskriva den något olika; ej heller min beskrivning är fullt identisk med vare sig Hollos, Petris eller Cokers. Th. Fries. jr har ej arten.

Att *L. papillatum* är lik dels *L. pedicellatum*, dels *L. hyemale* (= *L. pratense*) framgår av anmärkningar hos olika författare om att den ej bör förväxlas med någon av dessa arter.

C. E. Sonck: **Juncus balticus Willd. och Holcus mollis L. på Sundö i Pellinge.**

Sommaren 1946 fann jag *Juncus balticus* på södra stranden av Sundö, vid Tullsundet snett emot Getörn. Arten förekommer här rätt rikligt och sannolikt redan sedan många år, ehuru endast inom en några meter lång sträcka av den steniga sandstranden.

För flera år sedan, antagligen redan i början av 1920-talet, fann min dåvarande matematiklärare och rektor, fil dr C. A. Alenius på Sundö en *Holcus*-art, som han antog vara *Holcus lanatus*. Arten förekom då ymnigt över hela övre (norra — nordvästra) delen av den så kallade Storängen på Sundö, och man kunde väl föreställa sig, att den någongång i tiden inkommit med höfrö. Senare har Storängen i många år använts som åker, och *Holcus*-gräset har tvingats till en seg kamp för tillvaron i skogsbrynet och längs dikeskanterna i ängens NV-hörn, där den ännu förekommer, ställvis t.o.m. rätt rikligt. En närmare granskning (Dr Marklund) av några exemplar, som jag tillvaratagit 1947, gav vid handen, att det rörde sig om *Holcus mollis*.

Sundöskogen uppvisar mångenstädes — också i närheten av *Holcus*-växtplatsen — fuktiga dälder, där man ser rikliga bestånd av *Struthiopteris filicastrum* och *Circaea alpina*, ställvis även *Carex elongata*, *C. loliacea*, *C.*

tenella, Aspidium thelypteris, Milium effusum m.fl. (Den i Consp. fl. fennicae omtalade *Poa sudetica* sågs ännu för några år sedan, men har de sista åren icke återfunnits.) Enligt vad jag erfarit av husbonden på Sundö, RUNAR SUNDBÄCK, torde det emellertid vara många tiotal år, måhända ett halvt sekel, sedan något främmande höfrö såtts ut på Storängen. Trots detta tror jag att *Holcus mollis* inte kan betraktas som ursprunglig på Sundö.

JUSTUS MONTELL: **En egendomlig form av hybriden Carex elata All. × fusca All. funnen på Åland.**

Sommaren 1946 fann jag på ett skogskärr på Bergö i Finströms socken, Åland, ett rätt stort bestånd av en högvuxen *Carex*-form, som vid examineringen visade sig tillhöra hybriden *C. elata* All. × *fusca* All. Den påminner habituellt mest om *C. fusca*, växer enstaka eller i små, lösa tuvor och har utlöpare vid basen, men skiljer sig från denna art, förutom genom stråets höjd (ända till 80 cm), genom längre blad, vilkas kanter vid torkning rulla sig utåt, större honax samt basalslidor av *C. elata*-typ. Från *C. elata* skiljer den sig genom bättre utvecklade stråblad, smalare skottblad, längre skärmblad, mindre och smalare fruktgömmen samt framför allt genom förekomsten av utlöpare.

Denna form skiljer sig dock från alla de exemplar av hybriden, som finnas i Åbo Akademis samlingar därigenom att hanaxet skenbart har ett ända till 11 cm långt skaft. Det översta honaxet är nämligen antingen helt och hållet felslaget eller ersatt av ett, ungefär på mitten av det långa skaftet beläget ensamt honaxfjäll med eller utan fruktgömme eller hos enstaka exemplar av några få honblommor, så att övre delen av strået ser ut som ett långt axskaft.

Då hanaxets skaft emellertid, även om dess längd räknas från det rudimentära honaxets fästpunkt, är mycket längre än normalt, skadar det kanske icke om denna form får ett särskilt namn. Jag föreslår namnet f. *longicaulis*.

Hybriden *Carex elata* × *fusca* finnes icke angiven från Finland i någon av de växtförteckningar jag har till hands.

JUSTUS MONTELL: **Hybriderna Festuca pratensis Huds. × Lolium perenne L. f. pseudoglyceria Holmb. och Lolium multiflorum Lam. × perenne L. funna i Åbo.**

I samband med ordnandet av Åbo Akademis fennoskandiska herbarium, som är sammansatt av mer än 20 till Akademien skänkta finländska och svenska samlingar, måste talrika obestämda och oriktigt bestämda exemplar undersökas och bestämmas. Under detta tidsödande men intres-

Typis expr. 31. 12. 1948

santa arbete har jag identifierat flera anmärkningsvärda former, även sådana, som icke tidigare torde vara kända från Finland.

Sålunda upptäckte jag för en tid sedan i en större kollektion obestämda *Festuca* och *Lolium*-former i den synnerligen intresserade samlaren, avlidne hovrättsvicepresidenten Gunnar Lindebergs till Akademien donerade stora samling hybriderna *Festuca pratensis* Huds. × *Lolium perenne* L. f. *pseudoglyceria* Holmb. och *Lolium multiflorum* Lam. × *perenne* L., vardera insamlade i Åbo stads närmaste närhet.

Den förra beskrives av Otto R. Holmberg i Skandinaviens flora, häfte 2, sida 239 på följande sätt: »Högvuxen, ljusgrön, vippa 20—30 cm lång med 15—18 axled, vid de nedre fästpunkterna med en förlängd gren mellan 2 nästan oskaftade småax; f.ö. med ensamma, 2 cm långa, mycket kortskaftade småax, nästan alltid utan nedre skärmfjäll (habituellt något lik Glyceria fluitans)». Beskrivningen passar utmärkt till Lindebergs exemplar, vilket dock är något större. Strå 80 cm högt, tämligen grovt, vid basen uppstigande, från de nedre slidorna grenigt, obetydligt strävt. Blad ända till 30 cm långa, 11 mm breda, slaka, ljusgröna. Vippa 32 cm lång med 30 axled, de nedre långa, de övre korta, vid de 14 nedersta fästpunkterna med en förlängd gren mellan 2 mycket kortskaftade småax, högre upp med ensamma 15—20 mm långa, 4 mm breda, nästan oskaftade småax. Grenarna med 5—8, omkring 12 mm långa småax. Det översta småaxet på varje gren med två skärmfjäll, de övriga med ett liksom de större, ensamma småaxen. Skärmfjället hos grenarnas småax något kortare, hos de ensamma småaxen längre än närmaste blomma. Alla småax ljusgröna, tunna och platta med förkrympt fruktämne. Påminner verkligen om *Glyceria fluitans*.

Exemplaret är taget 23. 10. 1934 vid Österås invid Åbo.

Den av Lindeberg funna formen av hybriden *Lolium multiflorum* × *perenne* är habituellt lik *L. multiflorum*, med 60 cm högt, slakt strå, med 30 cm långt skenax, bestående av 22 omkring 15 mm långa småax, det nedersta dubbelt samt talrika, med slaka långa, ljusgröna blad försedda skott vid basen. Skiljer sig från *L. multiflorum* genom alldeles slätt strå, släta bladslidor, längre och spetsigare skärmfjäll, vilka i regeln överskjuta närmaste blomma, borstlösa blomfjäll och seg, föga sträv småaxaxel. Från *L. perenne* skiljer den sig genom slakare, vid basen rakt strå, längre, tunnare, ljusare gröna blad, något vidgade övre bladslidor, längre och slakare skenax, ljusare gröna småax, mindre grovnerviga skärmfjäll samt större och tunnare, med mindre strävprickar beklädda yttre blomfjäll. Småaxen äro tunna med outvecklat fruktämne.

Exemplaret är insamlat på Slottsfältet 30. 8. 1934.

Justus Montell: **Några anmärkningsvärda växtfynd, de flesta från södra Enontekis.**

Provinsen *Lapponia enontekiensis* (Le) är en av de i botaniskt hänseende minst undersökta av Finlands naturhistoriska provinser. Endast Ounastunturi—Pallastunturi-fjällen i södra delen av provinsen och trakten kring sjön Kilpisjaure längst i nordväst samt stränderna av floderna Könkämäeno —Muonio älv och Lätäseno äro relativt väl undersökta. Alla övriga delar av den vidsträckta provinsen äro däremot så gott som alldeles outforskade. Att dessa trakter försummats av exkurrenterna är ingenting att förvåna sig över då de utan tvivel verka avskräckande dels genom sin enformiga ödslighet, dels genom sin svårtillgänglighet.

Inom den södra delen av Enontekis socken, som tidigare fördes till provinsen *Lapponia kemensis* (Lkem) ligger visserligen den rätt stora Ounas-Suvas-Pallastunturi-fjällkedjan, som naturligtvis alltid lockat exkurrenterna, men för övrigt upptages detta område till största delen av ur botanisk, eller åtminstone ur samlarsynpunkt synnerligen ointressant, gles blandskog med renlaven som dominerande markvegetation, vidsträckta, magra sumpmarker och vegetationsfattiga sjöar och övergår norrut i trakten av barrskogens nordgräns i björkbeväxt lavhed med om möjligt ännu fattigare flora. De exkurrenter, som kommit hit, ha därför i allmänhet nöjt sig med att besöka de, för övrigt rätt artfattiga fjällen och sedan antingen återvänt eller fortsatt sin resa norrut, i bästa fall efter några kortare exkursioner i låglandet i fjällens närhet. I regeln har färden då fortsatts med båt längs gränsälven — på sista tiden med buss — till Kilpisjaure och endast i undantagsfall ha utflykter gjorts till det inre av den s.k. armen, där dock helt säkert intressanta trakter finnas. Härvid ha naturligtvis svårigheten att färdas i de fullkomligt obebodda inre delarna och de dryga kostnader en sådan resa medför verkat avskräckande.

Själv har jag i stort sett följt samma vägar som alla andra. Min tid var under somrarna så strängt upptagen av tjänstgöromål att jag endast sällan kunde göra några längre exkursioner, varför jag, om jag någon gång lyckades skaffa mig en litet längre ledighet, tog det säkra för det osäkra och reste upp till Kilpisjaure. Lyckligtvis förekommo under somrarna då och då tjänsteresor till olika delar av reviret och kom jag sålunda under årens lopp att besöka alla byar och tillochmed alla enstaka gårdar i Enontekis utom Hirvasvuopio, den nordligaste gården vid Lätäseno. Då dessa resor emellertid ofta måste företagas till fots och det sålunda stundom var omöjligt att medtaga prässpapper, kunde jag tyvärr inte alltid tillvarataga de växter jag fann, utan måste nöja mig med att anteckna dem. Många tjänsteresor blevo sålunda misslyckade ur samlarsynpunkt, men blev jag dock tack vare dem i tillfälle att studera floran i trakter, till vilka jag sannolikt aldrig annars

hade kommit och fick sålunda trots allt en viss inblick i florans sammansättning i de södra delarna av Enontekis. De fåtaliga fynd av sällsyntare arter, som gjordes visar att denna flora är ytterst artfattig.

Då jag sannolikt icke blir i tillfälle att vidare komplettera mina anteckningar från dessa trakter, har jag sammanställt en förteckning över de i Enontekis mindre vanliga växter, jag funnit under mina strövtåg i olika delar av socknen. Jag har icke medtagit de arter jag samlat i Kilpisjauretrakten, icke heller de växter, som tidigare äro kända från Ounas- och Pallastunturi. Likaså har jag bortlämnat alla de fynd av sällsynta former jag tidigare anmält i ett eller annat sammanhang samt de överallt i Lappland allmänna fjällväxterna. Listan är därför varken lång eller på något sätt imponerande, men kan kanske dock vara till någon nytta.

Equisetum variegatum Schl. Vid Muonio älv mellan Sonkamuotka och Palojoki på steniga stränder, isynnerhet vid forsar.

E. hiemale L. På skogsmark nära Puolitaival skogvaktarboställe.

Botrychium boreale Milde. På ängsmark vid Kaaresuvanto by.

B. multifidum (Gme.) Rupr. På vägkant nära Palojoensuu by.

Athyrium alpestre (Hoppe) Milde. Förekommer här och var på Pallastunturis och Ounastunturis västsluttningar.

Dryopteris austriaca (Jacq.) var. *pseudospinulosa* Red. som är allmän i trakten kring Kilpisjaure förekommer även på sluttningarna av Pallastunturi och Ounastunturi tillsammans med föregående.

Sparganium minimum (Hn.) Fr. v. *rostratum* And. I Muonio älv några km nedanför Palojokis utlopp.

Potamogeton pusillus L. I Palojoki vid Palojoensuu by.

P. gramineus L. × *natans* L. Ymnig i Ounas älv, nära dess utflöde ur Ounasjärvi sjö.

Scheuchzeria palustris L. Funnen på Porovuoma mosse nära Palojoensuu by och nära Peltovuoma by.

Phalaris arundinacea L. Vid Ounas älvs utflöde ur Ounasjärvi sjö.

Phleum pratense L. På vägkanter etc. vid Hettə, Palojoensuu och Kaaresuvanto byar.

Alopecurus pratensis L. På fuktig ängsmark vid Hetta by.

Agrostis canina L. Strand vid Lassinojas utlopp i Muonio älv.

Apera spica venti (L.) P.B. Ymnig på åker i Hetta by sommaren 1925.

Calamagrostis epigejos (L.) Roth × *neglecta* Ehrh. var. *riparia* (Laest.) Almq. Ett rätt stort bestånd på sandstrand några km söder om Palojoensuu by.

C. lanceolata Roth × *neglecta* Ehrb. (*C. gracilescens* Bl.) På samma strand som föregående. En mycket vacker form.

Trisetum subalpestre (Hn) Neum. Nordligast funnen vid Kilpisluspa, sydligast vid Maunu.

Melica nutans L. Ounastunturi i regio subalpina samt vid Jatuni gård på stranden av Muonio älv.

Poa annua L. v. *aquatica* Asch. En vacker form i dike vid Hetta by.

Festuca rubra L. v. *alpestris* Hn. På forsstränder mellan Kaaresuvanto och Palojoensuu.

Agropyron caninum (L.) P. B. f. *glaucescens* Lge, flerstädes på stränderna av Muonio älv och Könkämäeno.

A. mutabile Drob. Strandängar vid Maunu och Kaaresuvanto samt söder om Palojoensuu.

Eriophorum brachyantherum Trautv. Myrlagg mellan Palojoensuu och Vähäniva.

E. medium And. Flerstädes: Ounastunturi, Hetta, Peltovuoma, Porovuoma, Saarikoski.

Scirpus pauciflorus Lightf. Flodstrand mellan Palojoensuu och Kaaresuvanto.

S. palustris L. Nordligast sedd vid Kaaresuvanto.

S. acicularis L. I Muonio älv vid Palojoensuu (Ster.)

Carex capitata Sol. Ymnig på en mosse nära Suonttajärvi by.

C. canescens L. v. *tenuis* Lang. På en mosse vid Lassinoja.

C. canescens L. × *dioica* L. Porovuoma mosse, nära Palojoensuu by.

C. canescens L. × *loliacea* L. Källbäck vid foten av Ounastunturi.

C. canescens L. v. *tenuis* Lang × *tenuiflora* Wg. Mosse vid Lassinoja.

C. caespitosa L. Fuktig äng vid Hetta och Leppäjärvi byar.

C. caespitosa L. × *juncella* Fr. En form, som utan tvivel tillhör denna hybrid funnen vid Hetta by.

C. fusca All. f. *melaena* (Wimm). På stranden av Vikkuri fors vid Maunu by.

C. fusca All. v. *subovalis* Kneuk. På strand vid Palojoensuu by.

C. fusca All. × *juncella* Fr. Mellanformer, vilka högst sannolikt tillhöra denna hybrid ha insamlats på forsstränder mellan Palojoensuu och Kaaresuvanto.

C. juncella Fr. f. *fuliginosa* N. Sylv. Flerstädes på stränderna av Muonio älv.

C. juncella Fr. f. *montanipes* Östm. På ängar vid Maunu by och på stranden av Lätäseno.

C. Bigelowii Torr. × *fusca* All. På flodstränder mellan Kuttainen och Kaaresuvanto och vid Kaaresuvanto by.

C. Bigelowii Torr. × *juncella* Fr. På fjället Suvastunturi och vid Maunu by.

C. aquatilis Wg. v. *stans* Drej. f. *sphagnophila* Fr. Flerstädes på mossar: Puolitaival, Suvastunturi, Kerässieppi, Porovuoma etc.

C. aquatilis Wg. × *Bigelowii* Torr. Den intermediära formen, som utan tvivel är identisk med florornas *C. rigida* v. *inferalpina*, förekommer i stor ymnighet på försumpad mark på fjället Ounastunturi. En annan större form, som mera närmar sig *C. aquatilis* har jag insamlat på flodstrand nära Kaaresuvanto by.

C. aquatilis Wg. v. *stans* Drej. × *Bigelowii* Torr. förekommer på fjället Suvastunturi tillsammans med var. *stans*.

C. livida (Wg) Wlld. Av mig funnen endast på kärret Porovuoma.

C. panicea L. f. *ferruginea* Neum. På kärr vid Maunu och Kelottijärvi.

C. laxa Wg. Nya fyndplatser: Takajänkkä vid Hetta by och Porovuoma.

C. adelostoma V. Krecz. Nya fyndplatser: Porovuoma, Kelottijärvi och Suonttajärvi.

f. *heterostachya* (Hn.) Ej sällsynt tillsammans med huvudformen.

C. rostrata Stok. v. *borealis* Hn. Porovuoma, Puolitaival, Ylikyrö m.fl. ställen. Är icke identisk med hybriden *C. rostrata* × *rotundata* ehuru exemplar av hybriden ofta förblandats med denna varietet.

C. rostrata Stok. v. *norlandica* Östm. Sannolikt rätt allmän ehuru förbisedd. Jag har exemplar från Palojoensuu och Hetta.

C. rostrata Stok. × *rotundata* Wg. En egendomlig form insamlad på ett kärr på Ounastunturi.

Luzula parviflora (Ehrh.) Desw. f. *melanocarpa* L. C. Rich. På stränderna av Muonio älv mellan Palojoensuu och Kaaresuvanto.

L. spicata (L.) DC är i Enontekis icke uteslutande fjällväxt utan uppträder även i låglandet, där man ej sällan anträffar den på landsvägskanter och dylika ställen även i de södra delarna, t. ex. söder om Palojoensuu.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. var. *lapponica* Zett. Anträffad i södra Enontekis endast på en mosse nära Puolitaival skogvaktarboställe och vid Kerässieppi gård.

Listera cordata (L) R. Br. Synbarligen mycket sällsynt; sedd endast vid Sonkajärvi på myrlagg.

Salix myrsinites L. × *nigricans* Sm. Sonkamuotka, Vähäniva, Maunu.

S. glauca L. × *myrsinites* L. På stranden av Lassinoja.

S. glauca L. × *nigricans* Sm. Flerstädes.

S. glauca L. × *nigricans* Sm. × *phylicifolia* L. På flodstrand mellan Sonkamuotka och Palojoki samt vid Kaaresuvanto.

S. glauca L. × *phylicifolia* L. Pallastunturi, Hetta, Peerakoski, Näkkälä. En ovanligt karakteristisk och vacker form nära Suonttajärvi.

S. stipulifera Flod. Hetta, Näkkälä, Kaaresuvanto, Peerakoski. Sannolikt allmän!

S. nigricans Sm. × *phylicifolia* L. Tagen b.a. vid Hetta och Vähäniva.

S. livida Wg × *xerophila* Flod. (*S. cinerascens* Wg) Flerstädes på sandhedar, i gles skog och på backar, ofta i stor ymnighet, allmännare än huvudarterna.

S. hastata L. × *lanata* L. Kaaresuvanto samt på många ställen vid Könkämäeno och Lätäseno.

S. lanata L. Sällsynt i de södra delarna av Enontekis, allmännare norr om Kaaresuvanto.

S. phylicifolia L. × *stipulifera* Flod. Tagen vid Kaaresuvanto och Peerakoski.

Urtica dioica L. Förekom efter första världskriget vid så gott som varenda gård vid gränsälven, men har åter försvunnit.

U. dioica L. var. *Sondenii* Simm. Funnen endast vid Jatuni gård söder om Kaaresuvanto vid källdrag.

Rumex aquaticus L. × *domesticus* Hn. Ett mindre bestånd vid Kaaresuvanto by.

Polygonum lapathifolium L. Tillfällig i Hetta by och vid Iitto gård; på båda ställena steril.

Atriplex patula L. Några exemplar vid Iitto gård sommaren 1919.

Dianthus superbus L. Sedd endast vid Maunu by.

Nymphaea candida Presl. Mycket sällsynt. Av mig funnen endast i en liten »sjö» nära Hetta by.

Nuphar luteum (L.) Sm. Endast i Palojoki nära Palojoensuu by.

N. luteum (L.) × *pumilum* DC. I flera sjöar i södra Enontekis.

Thalictrum simplex L. var. *boreale* (F. Nyl.) På strandbrant mellan Sonkamuotka och Palojoensuu.

Delphinium consolida L. Ett litet exemplar med tre blommor vid Iitto gård 1919.

Ranunculus confervoides (Fr.) A. & G. Rikligt på ett ställe i Könkämäeno mellan Mukkavuoma och Keinovuopio.

R. lapponicus L. Några få exemplar på kärret Takajänkkä vid Hetta by.
Brassica campestris L. På åker i Hetta by.
Sinapis arvensis L. Vid Iitto gård 1919.
Lepidium densiflorum Schr. Ett exemplar vid Iitto 1919.
Barbaraea vulgaris R. Br. Funnen i Hetta och Peltovuoma.
Erysimum cheiranthoides L. Sedd i Hetta by.
Trifolium hybridum L. Anträffad endast i Hetta by.
Vicia cracca L. Några exemplar i Peltovuoma by.
Geranium silvaticum L. f. *albiflorum* A. Bl. rätt allmän i närheten av floder och bäckar.
G. silvaticum L. f. *candidum* T. Lg. Funnen endast vid en skogsbäck mellan Leppäjärvi och Hetta samt i Pahakuru på Ounastunturi.
Viola tricolor L. Förekom år 1919 och de närmast följande åren vid nästan alla gårdar längs gränsälven, men är nu försvunnen.
Epilobium Hornemanni Rchb. × *palustre* L. Vid en källbäck mellan Leppäjärvi och Suonttajärvi.
Chaerophyllum Prescotti DC. Sedd endast vid Maunu by.
Carum carvi L. f. *atrorubens* Lge. På gårdsplanen vid Puolitaival skogvaktarboställe.
Moneses uniflora (L.) A. Gr. Funnen i granskog vid foten av Pallastunturi, i en bäckdal på Ounastunturi samt vid Vähäniva.
Lysimachia thyrsiflora L. Anträffad endast vid Muonio älv mellan Vähäniva och Kuttainen samt nära Kaaresuvanto. På båda ställena en kortbladig och fåblommig dvärgform.
Gentiana nivalis L, som är allmän i Kilpisjauretrakten, men saknas på fjällen i södra Enontekis, uppträder här och var på stränderna av Könkämäeno och Muonio älv.
Myosotis arvensis (L) Hill. f. *silvestris* Fr. I Hetta och Palojoensuu byar.
M. caespitosa C.F. Schm. Funnen vid Kerässieppi och Vuontisjärvi.
Asperugo procumbens L. Hetta, Palojoensuu, Kaaresuvanto.
Scutellaria galericulata L. Observerad endast vid Sonkajärvi och Keräsjärvi.
Lamium purpureum L. Ett exemplar i en trädgårdstäppa i Hetta by.
Veronica longifolia L. En form med ljusröda blommor insamlad på stranden av Könkämäeno.
Euphrasia tenuis Brenn. Nordligast funnen vid Maunu.
Utricularia minor L. Funnen endast vid Maunu (steril).
Galium Vaillantii D.C. Ett par exemplar vid Iitto gård 1919 samt på åker i Hetta by.
Erigeron uniflorus L., som egentligen tillhör fjällen kring Kilpisjaure, uppträder även, ehuru mycket sällsynt på stränderna av Könkämä—Muonio älv. Sedd mellan Maunu och Kaaresuvanto.
Antennaria alpina (L.) Gaert. Förekommer sällsynt på fjällen Pallas- och Ounastunturi samt på enstaka ställen i låglandet. Funnen på torr sandhed vid Leppäjärvi.
Chrysanthemum Leucanthemum L. Tillfällig i Hetta och Kaaresuvanto byar.
Matricaria matricarioides (Bong) Porter (M. suaveolens (Pursh), M. discoidea DC.) Har under de sista åren invandrat till Enontekis och förekommer nu åtminstone i Hetta och Muotkajärvi byar.
Senecio vulgaris L. Tillfällig. Sedd i Hetta och vid Iitto gård.

Centaurea cyanus L. Uppträdde sommaren 1925 i stor ymnighet på en åker i Hetta by.

Taraxacum Hjeltii Dst. Sedd i Hetta, Muotkajärvi, Vuontisjärvi och Peltovuoma byar.

T. simulum Brenner. I samma byar som föregående och dessutom i Palojoensuu och Kaaresuvanto byar vid Puolitaival skogvaktartorp m.fl. st.

T. Kittilense Lbg. f. Förekommer i alla byar i södra Enontekis.

T. remotijugum Lbg. f. som föregående, men sällsyntare.

Crepis tectorum L. Sedd i Hetta, Palojoensuu och Peltovuoma byar.

Prof. Dr. I. Györffy (Mátraháza, Hungary): **Madame Irma Györffy, born Greisiger.** * January 16 1882, Szepesbéla. † June 29 1947, Gyöngyös, Hungary.

Madame Irma Györffy, born Greisiger (wife of professor I. Györffy) inherited her love of nature from her father, the late Michael Greisiger[1], M. D., physician in Szepesbéla, who owned a considerable ethnographical, paleontological, coleopterological and botanical collection. The coleopterological collection was determined by Louis Biró, Hungarian zoologist and explorer of New Guinea. She already in her early school-days assisted her father at the collections as well as at the operations, dressing the wounds of the patients.

She took the finals in the Lutheran Lyceum at Késmárk in 1900. She was the very first lady-student who entered the Faculty of Mathematics and Natural Sciences of the Francis Joseph University Kolozsvár. The examination for teacher of geography and natural-history in secondary schools was passed with excellent marks in 1904. Her bias towards botany was obvious, and she was appointed honorary demonstrator of the Institute for General Botany, where she also catalogized the large library.

The title of her thesis for the degree of Doctor of Philosophy was: »T h e

[1] The ancestral home of the family Greisiger is Forberg (Zips, Szepesség). The first inhabitants were Hungarians, and not German colonists; in the old archives mentioned as »Öreg Simon» (Old Simon). In the reign of Queen Maria Therese their family name — similar fo that of so many others — was changed to »Greiser», later on to »Greisig», »Greisiger». All the descendents were Lutherans.

On the maternal side the family Lersch is also from Szepesség (Rókusz, Rakusy), and Lutherans similarly. Her grandfather, James Lersch, an economist of good account, a butler and landowner in Rókusz, was a great lover of nature and he built the Villa Lersch in 1879 (his life-story and portrait is in the »Zipser Ehrenhalle», written by the Very Reverend dean of Szepesbéla, Samuel Weber). Joseph Ullepitsch spent several summers in this villa (his famous beer-jug is still there). The portraits of the grandparents Lersch were painted by Nandor Katona, when the talented young painter stayed in Nagy-Eör, and my father-in-law gave him a lift, as he was labouring under a great difficulty at this time, having been pushed aside by others because of his race.

development and comparative anatomy of *Senecillis carpathica* and *Ligularia sibirica*». Louis Walz, the learned and obliging keeper of the Mikó-Park Botanical Garden of the University Kolozsvár this time made special labels for her plants. She regularly observed the development of the leaves and flowers of these plants from the very early stages of their growth making sketches and dissections too. Her drawings were very fine, extremely precise and absolutely accurate. Though her marriage broke off the conclusion of the studies and her intention to take her doctor's degree, it did not at all kill her devotion to botanical investigations.

Hegi's »Illustrierte Flora von Mitteleuropa» was constantly at her hand when dwelling in Makó and Löcse, and Sagorski & Schneider »Flora der Centralkarpathen» in the Villa Lersch spending every summer holidays there. The beginning of her literary activity was aroused when the »Flora Hungarica» of Sándor Jávorka was edited (1924—25).

She was especially interested in the *Gramineae*, *Juncaceae*, and in some genera (*Elatine; Viola saxatilis*, *V. Tatrae*, *V. tricolor* fo. *ionantha* Borb. and their hybrids) but above all in the hybrids of *Hypericum*, *Senecio*, *Melandryum*, *Galium*, and for the last twenty years quite exclusively in the *Euphrasia*. Every summer, staying in our Villa Lersch, she frequently visited her »hunting areas», along the river of Schwarzbach upwards to the valley of Tscheckengrund, and downwards to the »Rokser Teilungen». A simple kerchief on her head, a one-handled basket on her arm, a little hand-lens on a black lace around her neck, and enveloping the plants living together in separate papers — she set out daily with great delight and contentness.

She however did not despise the herbariums, and whenever she was asked, she willingly revised the *Euphrasias* (e.g. Herbarium Universitatis Cracoviensis, Kraków; herbarium of professor Bog. Pawlowski, Kraków; Herbarium Musei Nationalis Hungarici, Sectionis Botanicae, Budapest; Herbarium Musei Transsilvanici, Kolozsvár; herbarium of E. Nyárády, Cluj-Kolozsvár; herbarium of Professor R. Soo, Kolozsvár; herbarium of J. Hulják, Perecesbánya). Nevertheless she made her own observations exclusively on fresh plant materials. She yearly investigated some hundred thousands of

samples near the Villa Lersch[1], on the Rokser Teilungen, at the foot of the valley Tscheckengrund, in Kotlina, in Javorina, at the Lake Csorba, at Széplak and Felsö-Hági at Lyssa Polana.

The plants collected were always reserved in a pail of water, kept in the cold and dark cellar of the villa, as long as she investigated each plant individually under the magnifying hand-lens and recorded her notices. I also brought her yearly enormous material on my collecting tours from certain special spots of the High Tátra. These localities of peculiar interest were the contacting lines of the lime-stone and granite moraines with the strata as follows: α) pure granite, β) amphibolite, γ) gneiss, δ) Muran-lime, Triassic dolomite and other lime-zones, ε) Nummulite conglomerate (near Jarovina and Zsdjár), η) Choč-dolomite, Permian-quarzite, ι) Pisan sandstone-layers (Lyssa-Polana, Drechsler-häuschen, the Papyrus Fall in the Késmárk Green Lake-Valley, White Walls, the Tortoise Lakes of Mengsdorf-Valley).

She succeeded in elucidating the problem of the relationship of *Euphrasia minima*, and that of *E. Tatrae* var. *drosocalyx*, pointed out already by R. v. Wettstein. After several years' observations she distinctly ascertained the formation of the glanduliferous and smooth (hairless) forms of *E. Tatrae* (at about 1936). She found a casual correlation between the formation of glandulous hairs or its loss and the type of rocks respectively (cf. publ. 10, p. 40). The *E. Tatrae* var. *glandulifera* is by no means a hybrid (publ. 6, p. 100).

Both, the *E. minima* and *E. Tatrae* are far species, they cannot form transgressing types, as their spreading centres are isolated and the presence of the glandulous hairs is not the only decisive character. R. v. Wettstein postulated a saison-dimorphism in the genus *Euphrasia*, she found, however, no speciality of this kind for there is a coincidence in the flowering times of *E. montana* and *E. Rostokoviana* sometimes even a month long which is of a contrary opinion to Wettstein (Monogr., p. 198).

She also argued down the presumption of Wettstein who professed a casual correlation between the saison-dimorphism and the mowings (publ. 10, p. 44).

It is her conclusion that the *Euphrasias* of the High Tatra are much nearer to those of Scandinavia than either to the Alps or to the other regions of the Carpathians (publ. 10, p. 45 and 50:

[1] The Villa Lersch lies at the foot of High Tátra between Kotlina and Kežmarsky Zleby at an altitude of 790 m. above the level of the Adriatic sea on a morainal ground, at the contacting line of the Permian quarzite, granite and lime zones, and where the rocks were rolled down by the Schwarzwasser from its source region, the place of a side moraine coming down from the summits of Késmárk Greenlake Peak, of White Lake Peak and Törichter Gern.

»... stehen die *Euphrasien* der Hohen Tatra den von Jörgensen beschriebenen skandinavischen viel näher, als denen der Alpen oder anderer Karpathengegenden»).

Beside the already known hybrids she repeatedly found new ones among the *Euphrasias* growing near the Villa Lersch in great masses: *E. coerulea*, *E. tenuis*, *E. Rostkoviana*, *E. montana*, *E. suecica*, *E. stricta*, and sparsely, *E. Tatrae* and *E. picta*. To the publication of her findings she got initiative from the monograph of E. Jörgensen (1919). In spite of the many new hybrids found, she, yet very unwillingly, published them, seriously criticizing her own results. Thus the *E. Lerschii* and other hybrids were not published till after many years of observations (publ. 5, 6, 9, 10 and 12).

On the Rokser Teilungen, near the Villa Lersch and at the foot of the valley Tscheckengrund she collected a series of *Euphrasia* hybrids containing the three-forth of the possible combinations. Nevertheless she pretended that this series of matroclinous and patroclinous hybrids collected was incomplete as late as in 1942. She therefore believed it to be superfluous to publish only those hybrids, which are already known and described by others too. Then, since 1942, we could not go to the Villa Lersch, and afterwards the world cataclysm broke out.

She made attempts with pot and field cultures at home with *Euphrasia tenuis* and in the Botanical Garden of the University Szeged with white flowered *Melandryum rubrum* × *M. album* hybrids collected near the Villa Lersch. The observations ran through six years, up to 1940.

Her publication on *Euphrasia* made professor Dr. Karel Domin (Praha) eager to visit her, »the researchress of *Euphrasia*», in the Villa Lersch in 1936—38[1].

Her considerable and valuable *Euphrasia*-Herbarium and all of her annotations, records and protocolls as well as the special literature of *Euphrasia*, the monographs of R. Wettstein 1896, A. Chabert 1902, E. Jörgensen 1919, Pugsley 1930 and the reprints, when the city Kolozsvár had to be evacuated in 1944, all were burnt in the train during an air-attack between Kolozsvár and Nagy-Várad.

---

[1] It is to be mentioned that the Villa Lersch was often visited by several botanists and naturalists during the 42 years. In former times as the guests of my father-in-law the following are to be registered: Dr. L. Biro, professor Rudolf Blasius, Fr. Dénes, V. Greschik, J. Hazai, Baron L. Mednyánszky, prof. Dr. Partsch, K. Sagorski and Schneider, Dr. Samuel Roth, Ritter Tschusi zu Schmidhofen, prof. V. Uhlig, Jos. Ullepitsch etc., and later Ernst von Bethlenfalvy, Dr. Á. Boros, Dr. V. Csapody, prof. Dr. Á. Dégen, Dr. N. Filárszky, Dr. Hajnády-Hanasiewicz, Dr. J. Bihari, J. Hulják, professor Dr. S. Jávorka, prof. Dr. J. B. Kümmerle, professor Dr. G. Lengyel, prof. Dr. S. Mágocsy-Dietz, Prof. Dr. F. Pax, O. Rosembersky, Gy. Timkó and more younger botanists of Tschechoslovakia.

In her youth as a good tourist she wandered in the High Tatra to her cozy botanical places: Vaskapu, the passage of the river Dunajecz in the Pieniny, the mount Ihla in the mountains Löcse-Lubló, the Five-Lakes of Kistarpatak.

She found and also collected a *Hieracium*, and it was described as a new subspecies by K. H. Zahn.

When she became worse, suffering from a heart-desease, and had to stay indoors she still determined the wild flowers we brought her, making notices and samples for herbarium.

She was great friend of music, in her youth she played the cimballo, and she was enthusiastic about Hungarian music, enjoying the radio the whole day, and about the theatrical art of the contemporary St. Szentgyörgyi, M. Tóvölgyi, A. Hegyi etc. during the flourishing times of the National Theatre of Kolozsvár at the intendancy of F. Bölöni and Dr. J. Janovics.

She was living in the spirit of the age of Biedermayer, admiring the French and English »belles lettres». As a proof of her literary bias she in her early days wrote some novels, but all her manuscripts remained in Kolozsvár.

Although she took part in some movements as an active member of the Committee of the Hungarian Women's National Alliance, of the Lutheran Women's Association, and of the Hungarian National Girl Guide's Association, she led, however, a retired life, living only for her family. She worked for her five children tiredless, restless, but very hard and earnestly as the insufficient salary of her husband gave only very straitened circumstances and limited possibilities. In this work she was consumed. She was a frank, open, sincere, out-spoken, sharply criticizing character. She was able to exploit the foreign scientific literature very successfully, as she was speaking English, French, Italian, Slovakian, German and Hungarian. She never showed anything while making the drafts of the manuscripts, but having done writing there remained nothing to be changed or to be supplemented.

Most of her collections are in the Botanical Section of the Transsylvanian Museum Association (Kolozsvár-Cluj), and many of her fine drawings in the collection of the Botanical Museum of the University Kolozsvár-Cluj, as a proof of her excellent taste for drawing.

The appreciation of her colleagues adds much to the memory of this scientist; professor dr. S. Jávorka writes to me (in litt. 6th July 1947) »the botanists will remember with deep respect and thanks to your spouse, not only our colleague possessing s h a r p e y e s, and a r i g h t s e n s e o f t a x o n o m y, but the endeavouring, spirited, generous house-lady, who assisted the research work of so many of us».

Although her heart was full of care for the education of the five children[1],

[1] Katinka Gy., Ph. D., hepaticologist, teacher in the State secondary school for girls in Békéscsaba; Boldizsár Gy., M.D., Chief physician at the State

having only the poor salary of a Hungarian professor beside the extremely tiresome housework robot, the loving mother, however, always found time to devote herself to scientific research. We can only say that the whole of her life was really a heroic one, that she struggled through by the help of the Allmighty with a strong physical body and with a well balanced mind for a very long time, but not up to the very end. She was much afflicted since our escape at the second evacuation of Kolozsvár (the first expulsion happened in 1919). She has borne this misery long enough, but in the homelessness her strength of body was broken, having quite lost everything that was near and dear to her, all the results of her whole life, and left in uncertainty. The light of the family breathed her last breath after two days of unconsious death-struggle in apoplexia cerebri.

The faces of her beloved ones bathe in bitter tears at her grave in the Calvinist churchyard of Gyöngyös, at the foot of the mountain Ösmátra[2].

Her name, to be respected, is commemorated in the publications that follow[3].

PUBLICATIONES BOTANICAE

uxoris Prof.is Dr.is I. Györffy. nat. Irma Greisiger.

1. Irma Györffy: Uferflora des Sees a) Phanerogamen apud E. Kol (Szeged): Zur Hydrobiologie eines Natronsees bei Szeged in Ungarn. — *Verh. der Internat.*

Sanatorium for lung-patients in Mátraháza; Barna Gy., Ph. D., geneticist, reader of University, Biological and Genetic Laboratory, Magyaróvár; Zsuzsanna Gy., Chem. D., former assistant at the Institute for Organic Chemistry of the Univ. Kolozsvár; Sára Gy., former student and hon.demonstrator at the Institute for General Zoology of the University Kolozsvár, married D. Bolog, Deer Lodge, Mont., USA.

[2] Gyöngyös is an old town with a great history. It was already inhabited before the conquest of the country in 896. This is the birth place of Paul Bugát, physician, professor of University Budapest (1793—1865), the founder of the Hungarian Natural Historical Society (his memorial relief is on the wall of the gymnasium of Gyöngyös).

The Mátra is an old mountain. Since the first travel of Pál Kitaibel (1796) several botanist searched the flora of the Mátra: Dr. G. Reuss, J. Sadler (Budapest), K. Wierzbicki, J. Kocianovich (Gyöngyös), F. A. Lang (Nyitra), M. Vrabélyi (Parád), V. Deetéri Borbás, V. bulcsi Janka, J. Prodán (Eger), Á. Dégen, prof. Dr. G. Lengyel, Dr. Z. Zsák, Dr. J. Igmándy, Dr. Á. Boros, J. Hulják, Dr. B. Darnay-Dornyay, Dr. S. Jávorka, Dr. Soó R., Dr. Zólyomi, Dr. Z. Kárpáti; Dr. I. Máthé, Dr. F. Balázs, L. Vajda, J. vadas, prof. Dr. P. Magyar and many others visiting the Mátra for few days. The literature of the flora Mátra was compiled and edited by prof. R. Soó de Bere, Flora regionis montium Mátra, Florae regionum Hungaricae criticae, I., Debrecen 1937; XII + 89.

[3] A full list of my wife's publications is deposited for memory's sake in the great archiv of the Calvinist Church Gyöngyös.

Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie. Bd. V. Teil I., Stuttgart 1931: 122—123.

2. Phanerogamae ab Prof. I. Györffy et Dr. E. Kol lectae, determinatae ab uxore Prof. I. Györffy nata I. Greisiger apud I. Györffy, Monographie der Thermalvegetation von Hajduszoboszló in Ungarn. — *Archiv f. Protistenkunde* LXXVI., Jena 1932: 336—337.

3. Frau Prof. I. Györffy geb. I. Greisiger (Szeged): Néhány fajvegyülék a Magas-Tátra flórájából. Über einige Pflanzen-Bastarde der Flora der Hohen Tatra. — *Magyar Botan. Lapok*[1] XXX. (1931), Budapest 1931: 127—132.

4. Irma Györffy geb. Greisiger (Szeged): Sisyrhinchium angustifolium Mill. ein neuer Bürger der Flora der Hohen Tátra. — *Ibidem* XXXIII (1934), Budapest 1934: 76—78.

5. Irma Györffy geb. Greisiger (Szeged): Über das Vorkommen der Euphrasia tenuis (Brenner) Wettst. und ihres Bastardes: E. Lerschii M. Gy. (Euphrasia tenuis × coerulea) in der Hohen Tátra. — *Ibidem* XXXIII (1934) Budapest 1934: 94—97 (photo-tab. XI—XII).

6. Irma Györffy geb. Greisiger (Szeged): Euphrasia bastardok-Euphrasia-Bastarde. — *Acta Biologica* Tom. IV. nov. ser. (ser. tot. VI. tom.) 1. fasc. Szeged 1936: 96—105.

7. Györffy-né szül. Greisiger Irma: A Magas-Tátra Euphrasiái rendellenességei-Missbildungen bei Euphrasia-Arten der Hohen-Tátra. — *Ibidem* Tom. III. nov. ser. (ser. tot. V. tom.) 3. fasc. Szeged 1935: 236—239.

8. Györffy-né szül. Greisiger Irma: Adatok az Euphrasia tenuis (Brenn.) Wettst., E. suecica Murb. et Wettst. és E. Bicknelli Wettst. elöfordulásához. — Irma Györffy nata I. Greisiger: Additamenta ad distributionem geographicam Euphrasiae tenuis, E. suecicae et Bicknellii. — *Annal. Mus. Nat. Hung. Pars Botanica* XXX, Budapest 1936: 4—6.

9. Györffy-né Greisiger Irma: Euphrasia tanulmányok III. Euphrasia Schinzii Wettst. (E. Salisburgensis × E. Rostkoviana) egy új bastard a Magas Tátrában. — Euphrasia-Studien. III. Euphrasia Schinzii ein neuer Bastard in der Hohen Tatra. — *Acta biologica* Tom. IV. nov. ser. (ser. tot. VI. tom.) 2. fasc. Szeged, 1937: 242—246 (1 tab.).

10. Györffy-né szül. Greisiger Irma (Szeged): Euphrasia tanulmányok. I. Az E. suecica Murb. et Wettst. elöfordulásáról és kereszteződéséről a Magas Tátrában. — Euphrasia-Studien. I. Über das Vorkommen von E. suecica und ihre Bastarde in der Hohen Tatra. — *Acta biologica. Pars Botanica* V. tom. no. 1/2, Szeged 1939: 39—51.

11. Györffy-né szül. Greisiger Irma: Euphrasia tanulmányok. II. Újabb adatok az E. tenuis (Brenner) Wettst. Magas-Tátrai elöfordulásához. — Euphrasia-Studien. II. Neue Standorte der Euphrasia tenuis in der Hohen Tatra. — *Ibidem:* 52—56.

12. Györffy-né szül. Greisiger Irma: Euphrasia tanulmányok. IV. Újabb adatok az E. tenuis, annak bastardja az E. Lerschii és az E. Favratii elöfordulásához. — Euphrasia-Studien. IV. Neue Standorte der E. tenuis, E. Lerschii und E. Favratii Wettst. — *Ibidem:* 66—67.

13. Györffy Istvan-né szül. Greisiger Irma (Kolozsvár): Euphrasia ren-

[1] Magyar Botanikai Lapok, Ungarische Botanische Blätter, Hungarian Botanical Papers, edited by Dr. Á. von Dégen, Budapest.

dellenességek III.—VII. — Abnormitäten der Euphrasien III.—VII. — *Acta scient. mathem. et natur.* Universitas Francisco-Josephina, no. 9. Kolozsvár 1942: 1—7 (3. fig., 2 tab.).

14. Data to the German folk-names of plants, and how the peoples in Scepus (Szepesség) made a popular use of them; »während Frau Univ.-Prof. Dr. S. Györffy geb. Greisiger (Klausenburg) Dr. H. Marzell und Dr. F. Varga die Handschrift in botanischer Hinsicht überprüften und die trefflichen Bemerkungen bereicherten»; in Dr. Julius Gréb Zipser Volkspflanzen. Ihre Namen und Rolle in unserem Volksleben. Herausg. Institut für Heimatforschung in Käsmark, 1943 Roland-Verlag, Druck Paul Sauter, Käsmark, p. X.

15. *Anonym* papers in journals, (*Rádióélet*, Budapest etc.)

Translated by *Barna Györffy*
Magyaróvár

István Györffy, D. Ph.,
professor, of University

October 30, 1947
Sanatorium, Mátraháza
Hungary

ENUMERATIO SPECIERUM ET HYBRIDARUM

in Tatra Magna (Vysoky Tater, Magas-Tátra) Carpathorum crescentium
ab Me Irma Györffy nat. Greisiger
detectarum

(Quae omnes: novae datae ad cognitionem Tatrae Magnae vegetationis fuerant.)
(Exemplaria cum* (asterisco) signata leg. Prof. I. Györffy; species in clausura [] extra territorio Tatrico ortae.)

Centunculus minimus L. (apud. I. Györffy, Magyar Botan. Lapok XXV. 1926: 67) (Rokser Teilungen)

[*Elatine gyrosperma* Düb. (*E. Oederi* Moesz)] (apud I. Györffy, ibidem XXV. 1926: 154] [ex comit. Békés]

Euphrasia Bicknelli Wettst. (publ. no. 8: 5) [Alduna, Svinica, leg. Dr. Degen, Jeselnica-Ogradina, Orsova: Olymp, leg. Dr. Degen]

—»— *calvescens* Beck. = *Rostkoviana* × *picta* (publ. no. 3: 130) (Villa Lersch)
(publ. no. 6: 96): (Barlangliget, *Johannisquelle; *Czarna dolina; *Tokarnya-Grund; *Schossgrund; *Rotbaumgrund; *Wasserschlicht; *Quälgründchen; *Kesmarker Grünersee; *Lyssa Polana; *Javorina; *Zipser Erzgebirge: Hernad-Gölnicer Geb., Popova)

—»— *Favratii* Wettst. = *salisburgensis* × *stricta* (publ. no. 6: 100) (*Szepesbelaër Tropfsteinhöhle, **Poduplaski Tal, *Lyssa Polana, *Quälgründchen, (publ. no. 14: 67) (Tokarnya, *Rotbaumgrund)

—»— *Javorinensis* Sag. = *montana* × *Tatrae* (publ. no. 6: 99) (*Rotbaumgrund, *Javorina, *Poduplaski Tal, *Kaltstein Felsen, *Quälgründchen, *Stierberg: Jähe Leit, Rokser Leger)

—»— *Lerschii* M. Gy. = *tenuis* × *coerulea* (publ. no. 5: 96 et squ) (Villa Lersch) (publ. no. 14: 67) (*Rotbaumgrund, *Podspady)

Euphrasia Rechingeri Wettst. = *Rostkoviana* × *Kerneri* (publ. no. 3: 130) (Villa Lersch)

—»— *Murbeckii* Wettst. = *curta* var. *glabrescens* × *brevipila* (publ. no. 6: 101) (Villa Lersch, Rokser Teilungen, 15 times observed through 7 years)

—»— *Reuteri* Wettst. = *curta* × *stricta* (publ. no. 6: 102) (Villa Lersch)

—»— *Schinzii* Wettst. = *salisburgensis* × *Rostkoviana* (publ. no. 9: 242) (Javorina, Lyssa Polana)

—»— *stricta* et *curta* mendelismus (publ. no. 10: 48) (Tatra Magna: Villa Lersch — 14 formae)

—»— *suzcica* Murb. et Wettst. (publ. no. 8: 5) [Transsilvania: Bucsum, Bilak, Árpáser Alpen, leg. Csato, Pusztа Peszér; Transsilvania: Vulkán, Csikszentdomokos — Marosfö leg. Dr. Degen] (publ. no. 10: 45) (Villa Lersch, Rokser Teilungen, Barlangliget, *Sarpanyec, *Rotbaumgrund, *Schossgrund, *Szepesbelaër Tropfsteinhöhle).

—»— *suecica* et *coerulea* mendelismus (publ. no. 10: 46 et squ.) (Hohe Tatra, »in 16 Individuen 9 verschiedene Formen»)

—»— *tenuis* (Brenner) Wettst.
(publ. no. 5: 95) (Villa Lersch, Rokser Teilungen; Rokser Leger; Szepesbéla: Rohrwiesen, Höhlenhain: *Skalka; *Trzystarska dolina)
(publ. no. 8: 4) (Dobschauer Eishöhle, leg. Lyka) (Matlarenau leg. Filarszky) [Klak leg. Dr. Degen; Rodnaer Alpen: Craciunel leg. Dr. Degen; Nagy Fátra: Stankova leg. Hulják] (Csorbersee leg. Hulják)
(publ. no. 11: 52) (Felsö Hági 1200 m)
(publ. 12: 66) (Rotbaumgrund 1120 m; Sztracena leg. Katinka Györffy; Mátlarháza, Javorinka)

—»— *tenuis* fo. *opima* Jörg.
(publ. no. 11: 54) (Hohe Tátra, Felsö Hági; Javorina: Goliasovski potok)

Galium ochroleucum Wolf = *mollugo* × *verum*
(publ. no. 3: 130) (Szepesbéla, Rokusz, Villa Lersch)

Hieracium malacadenanthelum Zahn nova ssp. ab K. H. Zahn in Ung. Botan. Bl. XXV. 1926: 321 publicata

Hypericum acutum × *H. maculatum* = *H. tetraptero-quadrangulum* Lasch.
(publ. no. 3: 129) (Villa Lersch)

Juncus conglomeratus × *J. effusus*
(publ. no. 3: 127) (Villa Lersch)

—»— *effusus* × *J. glaucus* = *J. diffusus* Hoppe
(publ. 3: 128) (Rokser Teilungen)

—»— *fuscoater* × *J. lamprocarpos* = *J. Roeperi* A. et S.
(publ. no. 3: 128) (Villa Lersch)

Melandryum album × *M. rubrum* = *M. dubium* Hampe
(publ. no. 3: 129) (Villa Lersch)

Senecio viscidulus Scheele = *S. silvaticus* × *viscosus*
(publ. no. 3: 130) (Villa Lersch)

Sisyrhinchium angustifolium Mill.
(publ. no. 4) (Rokser Teilungen)

22. 5. 1948

Till korresponderande ledamöter invaldes prof. BERTIL HANSTRÖM, Lund och prof. TORSTEN GISLÉN, Lund.

Sällskapet beslöt på förslag av skattmästaren höja inskrivningsavgiften för verksamhetsåret 1948—1949 till 300 mk.

Från Sällskapets forne sekreterare och hedersledamot, rektor AXEL ARRHENIUS hade anlänt följande hälsning:

Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Med ett vördnadsfullt och hjärteligt Tack för de högt värderade skriftliga hälsningar från sina möten, varmed Sällskapet hedrat och glatt mig, ber jag att vid dess årsmöte få tillönska alla medlemmar en stärkande, givande sommartid i Faunas och Floras riken.

I djup, beundrande vördnad
gamle, åldrige sekreteraren
Axel Arrhenius

Storängen, Borgebo sjukhem, Söndag d. 9 maj 1948.

Hälsningen besvarades.

Ordföranden framlade följande ur trycket utkomna skrifter:

Acta Botanica Fennica 41, inrymmande ENZIO REUTER: Index Generalis seriei Acta Botanica Fennica 1—40 (1925—1947). Helsingforsiae 1948. S. I—VII + 1—75.

Acta Zoologica Fennica 51, inrymmande ENZIO REUTER: Index Generalis seriei Acta Zoologica Fennica 1—50 (1926—1947). Helsingforsiae 1948. S. I—VII + 1—75.

Acta Botanica Fennica 42, inrymmande ILMARI HUSTICH: The Scotch Pine in northernmost Finland and its Dependence on the Climate in the last Decades. With 7 plates. Helsingforsiae 1948. S. 1—76.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 66, nr 3, inrymmande JAAKKO JALAS: Kylien kasvistosta Repolan piirikunnassa Länsi-Pomorian (Kpoc) lounaiskolkassa. Helsingforsiae 1948. S. 1—58.

Doc. RICHARD FREY uppläste minnesord över Sällskapets den 28 januari avlidne korresponderande ledamot, prof. YNGVE SJÖSTEDT.

Prof. KAARLO HILDÉN lausui muistosanat Seuran huhtik. 26 p:nä kuolleesta jäsenestä professori VÄINÖ TANNERista.

Ordföranden, prof. A. PALMGREN uppläste minnesord över dr TOR EKMAN, författade av dr ERIK WAENERBERG.

Seuralle oli saapunut seuraava sähkösanoma: Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistys lähettää kunnioittavat tervehdyksensä vuosikokoukseenne. Enwald, Nederström.

Typis expr. 31. 12. 1948

Avgavs följande årsberättelser:

Ordföranden, prof. ALVAR PALMGREN: *Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1947—22. 5. 1948* (s. 234, s. 272).

Skattmästaren, direktör STEN STOCKMANN: *Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under verksamhetsåret 1947* (s. 267).

Bibliotekarien, professor ENZIO REUTER: *Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1947—1948* (s. 270).

Kustos, tri GUNNAR MARKLUND: *Helsingin Yliopiston kotimaisten kasvitieteellisten kokoelmien kasvu toimintavuotena 1947—1948* (s. 300).

Kustos, dr GUNNAR MARKLUND: *Tillväxten av Helsingfors Universitets inhemska botaniska samlingar under verksamhetsåret 1947—1948* (s. 303).

V.t. kustos, tri SVEN SEGERSTRÅLE: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu v. 1947—1948* (s. 286).

T.f. kustos, dr SVEN SEGERSTRÅLE: *Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1947—1948* (s. 288).

Kustos, tri RICHARD FREY: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1947—1948* (s. 295).

Kustos, dr RICHARD FREY: *Redogörelse för tillväxten av Helsingfors Universitets Entomologiska museums samlingar under verksamhetsåret 1947—1948* (s. 291).

Revisorerna, arkitekt GUNNAR STENIUS och mag. WOLTER HELLÉN: *Revisionsberättelse för år 1947.*

På förslag av revisorerna beviljades styrelsen och skattmästaren ansvarsfrihet.

Förrättades val av funktionärer för det ingående verksamhetsåret, varvid till ordförande återvaldes prof. A. Palmgren, till viceordförande prof. T. H. Järvi, till sekreterare dr Lars von Haartman och till skattmästare direktör Sten Stockmann. Till medlem i styrelsen återvaldes i tur avgående prof. Harry Federley.

Till suppleanter i styrelsen valdes prof. V. Kujala och prof. Pontus Palmgren.

Till bibliotekarie återvaldes prof. Enzio Reuter.

Till revisorer återvaldes arkitekt Gunnar Stenius och mag. Wolter Hellén samt till revisorssuppleant prof. Kaarlo Hildén.

Till t.f. sekreterare för den tid av sommaren, då den ordinarie sekreteraren kommer att vara bortrest, valdes dr GÖRAN BERGMAN.

Lars Fagerström: **Vascular Plants collected by I. Hustich in Ontario and Quebec (Canada) 1946.**

During the summer of 1946 Dr. I. Hustich, as well as undertaking his forest-botanical work also collected vascular plants in eastern Ontario and western Quebec in Canada. The collection comprises about 3.000 specimen sheets. The entire collection was given to the Botanical Museum in Helsingfors and the writer was given the opportunity to work out the collection and to determine the plants. The trees are not included in the list given below. It must also be mentioned that this list only includes data based on specimen sheets in our Museum or on duplicate sheets in Gothenburg Botanical Garden. Dr. Hustich's other notes will appear in his forest-botanical survey, which will be published in an other paper.

Dr. Hustich has given me the following account of the localities where he collected his specimens:

»The specimens listed below were collected mainly in four localities: Chalk River, Rowanton, Oskelaneo and Moose River. A smaller collection was made in the district abt 50 miles S from Timmins and in Mc Innis near Abitibi River.

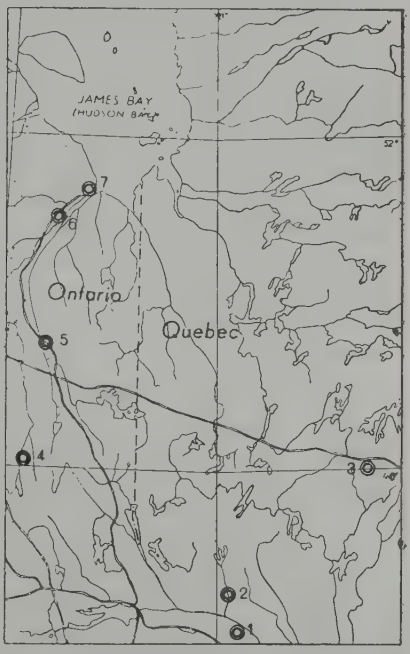
The Dominion Forest Exp. Station at Chalk River (= Petawawa) is situated 125 miles NW from Ottawa. The area lies between the rugged Algonquin Park Plateau and the flat terrain near the Ottawa River, and belongs to the Laurentian shield (gneiss and granite). In the eastern part of the area, Highview, however limestone influence seems to be prominent. The postglacial Lake Champlain has covered the eastern part of the Forest Exp. Station area. Many interesting water plants were found only in Highview: *Brasenia, Vallisneria, Najas flexilis* etc. in one of the most northern localities of its kind in Canada. Hardwood forests of different types (*Trillium*-Type etc.) are to be found in this area, but the dry pine types with *Pinus Banksiana, P. resinosa* and *P. strobus* predominate.

Rowanton lies along the Dumoine River, S from Lake Dumoine. This area is situated near the northern limit of most of the hardwood species, such as *Fagus, Tilia* and *Ostrya virginiana* and also near the northern limit of hemlock, *Tsuga*. Low hills with fairly rich red and sugar maple stands on the top of the hills alternate with valleys, where *Larix*-swamps and dry pine forests alternate with spruce stands.

Oskelaneo, near the station »Oskelaneo River», lies on the Quebec—Senneterre—Cochrane railway. This area belongs, in spite of its fairly southern situation, to the boreal spruce region. Black spruce is definitely the dominant tree. On dry ridges *Pinus Banksiana* is common; higher up, on the top of the ridges, there are also some richer forest types with *Betula papyrifera* and *Acer spicatum* and good stands of black spruce and

jack pine. On the flat sandy areas along Oskelaneo River and other small rivers in the area black spruce and jack pine grow on lichen heaths of a very boreal type. White spruce and balsam poplar do not occur in the area, and balsam fir is scarce.

Moose River flows to James Bay (Hudson Bay). The collections were made chiefly in the Renison area, about 156 mileage at the railway Cochrane—Moosonee. The Moose River flows through a very flat country mostly covered with swamps, except along the river where old fine stands of white spruce grow on the river shore and on the islands in the big river. The limestone influence is clear along the river and many species seem to have their most northern localities along Moose River. The sedimentary deposits here belong to the Devonian series; at the river shore there are pieces of limestone from the Cretaceous deposits a little higher up along the river.



Map. 1. The geographical position of the places mentioned in the text. 1: Chalk River (= Pet) 2: Rowanton (= Row) 3: Oskelaneo (= Osk) 4: Matagami (= Mat) 5: Mc Innis 6: Moose River (= Moose) 7: Moosonee (= Moos).

In four to five days in June 1947 a smaller collection of spring flowering plants was made in the same area and also in August (28th) 1947, this time together with Dr. Risto Tuomikoski, my fellow traveller on the »Canadian-Finnish Hudson Bay-Expedition 1947». We collected on this day about 250 sheets (= 134 species) which are included in the list below.

A smaller collection was made in Moosonee, a railway station near the mouth of Moose River about 30 miles N of the above mentioned area.

Only a small collection was made in the country along the upper Matagami River, near Ferrier Lake (Timmins). This terrain has many small lakes and sandy ridges with remnants of earlier heavier red pine and white forests, now mostly jack pine and spruce. Along the river, which flows into Mac Arthur Lake, small stands of *Fraxinus nigra* occur. Some ten miles

south from Ferrier Lake there is, according to information received on the spot, small stands of hardwood.

Mc Innis Siding is a sawmill near Abitibi River. This area, 42—43 miles north from Cochrane, is dominated by young secondary forests of white spruce, balsam poplar and balsam fir, at least near the river. Some rich forest types (*Aralia*-Types) occur here. Jack pine grows scarce on sandy ridges further south and north from Mc Innis, but it is entirely absent from this region.

The order of the localities from south to north is: Chalk River (= 1. on the map), Rowanton (= 2.), Oskelaneo (= 3.), Matagami (= 4.), Mc Innis (= 5.), Moose River (= 6.) and Moosonee (= 7.). But climatically Oskelaneo is more boreal in character than the other localities except Moose River. The comparison of species from Oskelaneo and Mc Innis—Moose River in the list below gives an idea about the differences between the boreal spruce forests on granite-gneiss and the balsam poplar — white spruce — balsam fir forests on the sedimentary rock south from James Bay».

The work of determination has to a great extent been facilitated by the considerable help rendered to me by the following scientists: Dr. Ilmari Hiitönen (*Salix Rumex, Polygonum, Potentilla, Epilobium*), Dr. Ilmari Hustich, Mag.Phil. Jaakko Jalas (*Oxytropis*), Prof. Aarno Kalela (*Carex*), Prof. Harald Lindberg, Mag. Phil. Hans Luther (*Potamogeton*), Dr. Gunnar Marklund (*Potentilla, Ranunculus*), Prof. Alvar Palmgren (*Carices fulvellae*), Dr. Bror Pettersson, Mr. A. E. Porsild, Chief Botanist of the National Museum of Canada (a number of critical forms, i.e. *Aster* and *Solidago*) and his assistants Dr. Scoggan and Mr. W. Baldwin, Dr. Hugh M. Raup (who has examined and completed Dr. Hiitonen's *Salix*-determinations) and Mr. Marcel Raymond, to all of whom I would like to extend my deep gratitude.

I would specially like to thank Dr. Pettersson who with his great experience of different species has helped me with valuable information of different kinds and given me unvaluable help in the work of determination. Dr. Pettersson has been kind enough to check large parts of my determinations.

In order to indicate the work of the different scientists in this determination a det. as well as the following abbreviations have been printed in brackets after the find-spot or the name:

Dr. Ilmari Hiitonen	IH
Dr. Gunnar Marklund	GM
Dr. Bror Pettersson	BP
Mr. A. E. Porsild (incl. Dr. Scoggan and Mr. W. Baldwin)	PSB
Dr. Hugh M. Raup	HR
Mr. Marcel Raymond	MR

In cases where any other scientist has approved of my determination it has, for the rarer or more critical species been marked in the list below with a vid. as well as initials as above.

As mentioned above it has been possible for me to include in my list as well those discoveries of plants which Dr. HUSTICH has made alone, or together with Dr. TUOMIKOSKI in the interesting Moose River-area in 1947. These discoveries have been marked with 1947 in brackets after the name of the place.

In order not to make the list of species and places too long I have used the following abbreviations for the places mentioned above; the geographical position of these is to be found on map 1:

Chalk River	Pet (= Petawawa)
Rowanton	Row
Oskelaneo	Osk
Matagami	Mat
Moose River	Moose
Moosonee	Moos

With regard to the work of determination the following must to be mentioned:

The floras which mainly have been used in the work of determination are the works of MARIE-VICTORIN and BRITTON-BROWN, mentioned in the bibliography. As in many cases it has been difficult to follow the newest Nomenclature Rules it has seemed appropriate to use mainly the nomenclature used in the work of MARIE-VICTORIN. The two floras mentioned above do not perhaps correspond to modern demands but seem to be quite adequate and usable. Where newer literature has been available this has been used as far as possible.

The work of determination has to a high degree been complicated not only by a lack of relevant literature but also through a lack of suitably pressed and rightly determined American specimens for comparison. A good description of a species is not always enough to determine a specimen. This applies especially to critical species of which this collection contains a vast quantity. The great number of determinations of the type *Amelanchier* cfr *alnifolia* should be judged with this is view.

Achillea millefolium L., coll. — Row; Moose; Moos.

Actaea alba (L.) Mill. — Osk.

A. pachypoda Ell. (det. BP) — Pet; Row.

A. rubra (Ait.) Willd. (vid. BP) — Mc Innis.

Agropyrum repens L. — Pet; Moose. — Different types of this species have been found in the area. These types have not, however, been separated here.

A. trachycaulum (Link.) Steud. var. *glaucum* (Pease & Moore) Malte—Moose (1947: det. PSB).

A. trachycaulum var. *novae-angliae* (Scribn.) Fern.—Moose (det. MR).
Agrostis scabra Willd.—Row; Osk; Moose (1947: det. PSB).
A. stolonifera L. — Pet; Row (det. PSB); Mc Innis (det. PSB); Moose (1946; 1947: det. PSB). — The species is to be found in various types.
Alisma triviale L. [= *A. plantago-aquatica* L. var. *brevipes* (Greene) Sam.] — Pet. (vid. PSB).
Allium schoenoprasum L. var. *sibiricum* (L.) Hartm.—Moose (1946; 1947).
Amaranthus blitoides S. Wats.—Pet.
Ambrosia artemisiifolia L.—Pet.
Amelanchier cfr *alnifolia* Nutt.—Osk.
A. Bartramiana (Tausch) Roemer—Pet; Row; Osk; Moose (? : 1947).
A. canadensis (L.) Medic.—Pet; Osk; Mat; Mc Innis.
A. cfr *humilis* Wieg.—Row.
A. cfr *laevis* Wieg.—Pet; Row.
A. cfr *sanguineus* (Pursh) DC.—Pet; Moose; Moos.
A. cfr *stolonifera* Wieg.—Pet; Mc Innis; Moos.
Amphicarpa bracteata (L.) Fern.—Pet.
A. bracteata var. *Pitcheri* (T. & G.) Fassett—Pet.
Anaphalis margaritacea (L.) Benth.—Pet; Row.
Andromeda glaucophylla Link. — Pet. — Is very closely connected with *A. polifolia* L., with which species it may combine.
Anemone canadensis L.—Moose.
A. multifida Poir.—Moose.
A. quinquefolia L.—Mc Innis; Moose (1946; 1947).
A. virginiana L. — Moose.
Antennaria neodioica Greene—Row (det. MR).
A. pulcherrima (Hooke) Greene—Moose (1947: det. PSB).
Apocynum androsaemifolium L. — Pet; Row.
A. cannabinum L. — Moose.
Aquilegia canadensis L. — Pet.
Aralia hispida Vent. — Row; Osk.
A. nudicaulis L.—Pet; Osk; Mc Innis; Moose.
A. racemosa L. var. *foliosa* Vict. & Rouss. — Pet; Row (det. MR).
Arctium minus (Hill.) Bernh.—Pet.
Arctostaphylos uva ursi (L.) Spreng.—Pet.
Arnica rhizomata A. Nels.—Moose (vid. PSB).
Aronia melanocarpa (Michx.) Britton—Pet.
Artemisia canadensis Michx.—Pet. (vid. PSB).
A. ludoviciana Nutt. —Row (det. MR).
Asclepias incarnata L.—Row.
Aster cordifolius L.—Moose (1947: det. PSB).
A. junceus Ait.—Moose (1946; 1947: det. PSB).
A. Lindleyanus T. & G.—Pet (vid. PSB).
A. cfr *Lowrieanus* Porter—Pet.
A. macrophyllos L.—Pet (vid. PSB); Row; Osk (vid. PSB).
A. novae-angliae L.—Moose (1947: det. PSB).
A. puniceus L.—Pet (vid. PSB).
A. Tradescanti L.—Pet (vid. PSB).
A. umbellatus Mill.—Pet; Osk; Moose.

Athyrium angustum (Willd.) Presl.—Pet; Row.
A. thelypterioides (Michx.) Desv.—Pet; Row.

Beckmannia Syzigachne (Steud.) Fern.—Moose (1947: det. PSB).
Bidens cernua L.—Pet.
B. frondosa L.—Pet.
Botrychium matricariaefolium A. Br.—Pet (vid. PSB).
B. silaifolium Presl.—Row (vid. PSB).
B. virginianum L.—Pet; Row; Mc Innis.
Brasenia Schreberi Gmel.—Pet.
Bromus ciliatus L.—Osk. (vid. PSB); Mc Innis; Moose (1947: det. PSB). — Is to be found in various types. These have not been separated here.

Calamagrostis canadensis (Michx.) Beauv.—Row (det. PSB); Osk (vid. PSB); Moos (vid. PSB).
C. canadensis var. *robusta* Vasey—Osk (det. PSB).
C. inexpansa A. Gray—Moose (vid. PSB).
C. neglecta (Ehrh.) Gaertn.—Moose (det. PSB); Moos (vid. PSB).
Calla palustris L.—Moose.
Caltha palustris L.—Moose (1947).
Calypso bulbosa (L.) Oakes—Moose (1947).
Campanula aparinoides Pursh—Pet; Moose (1947: vid. BP).
Cardamine pennsylvanica Muehl.—Pet.
Carex aquatilis Wg—Mc Innis; Moose.
C. arcta Boott — Osk (vid. PSB).
C. arctata Boott—Pet; Row.
C. aurea Nutt.—Mc Innis; Moose.
C. brunnescens (Pers.) Poir.—Pet; Row.
C. canescens L.—Osk; Moose. — The specimens from Osk seem to be fully identical with the European *C. canescens*; the examples from Moose differ slightly from the European type but not enough to keep this form separate from the main type.
C. capillaris L. var. *elongata* Olney—Moose (1947: det. PSB).
C. chordorrhiza Ehrh.—Moose; Moos.
C. Crawfordii Fern.—Mc Innis (vid. PSB).
C. crinita Lam.—Row.
C. disperma Dew.—Pet; Row; Osk; Mc Innis; Moose (1946; 1947).
C. eburnea Boott—Moose (1947: det. PSB).
C. flava L. (vid. Alvar Palmgren)—Moose (1947).
C. foenea Willd.—Pet (det. PSB).
C. gracillima Schwein—Pet.
C. gynocrates Wormsk.—Moos.
C. Haydeni Dew.—Osk (vid. PSB); Moose (1946; 1947).
C. Houghtonii Torr.—Row.
C. heterosperma Wg—Pet; Row.
C. intumescens Rudge—Pet.
C. lanuginosa Michx.—Moose (1946; 1947: det. PSB).
C. lenticularis Michx.—Row.
C. leptalea Wg—Pet; Mc Innis; Moose.
C. lucorum Willd.—Pet; Row (det. MR, vid. PSB).

C. lurida Wg—Pet.

C. oligosperma Michx.—Row; Osk (vid. PSB).

C. pauciflora Lightf.—Osk.

C. paupercula Michx.—Osk; Moose (1946; 1947: det. PSB). — Seems to be identical with *C. magellanica* Lam.

C. Peckii E. C. Howe—Pet (det. PSB).

C. retrorsa Schwein—Pet; Mc Innis; Moose (1947: det. PSB).

C. rostrata Stokes f.—Row.

C. siccata Dew.—Pet (vid. PSB).

C. silicea Olney—Osk (det. PSB).

C. stellulata Good., coll. — Through rather extensive studies regarding this collective species I have come to the conclusion that the various kinds mentioned below, cannot be regarded as different species; I support the opinion represented by KÜKENTHAL (1909, p. 230—231). When one has to form an opinion of different *Carex* species, studies of the plant in its natural surroundings are necessary. My opinion, based only on studies of herbarium-specimens, might perhaps be different had it been possible for me to study this difficult American species in its natural habitats.

C. stellulata var. *angustata* Carey—Row. — From Moose and Moos we have only rather bad specimens of a plant, which should almost certainly be attributed to this variety.

C. stellulata var. *scirpoides* (Schkuhr) Carey (= *C. interior* Bail.) —Row.

C. stellulata var. *sterilis* (Willd.) Carey — Typical specimens of this variety can be found in Dr. HUSTICH's collection in specimens from Row whilst another specimen from the same area as well as some from Pet differ somewhat from the type; these last represent however, in my opinion, best this variety.

C. cfr *stricta* Lam. — Moose.

C. strictior Dew. — Row (vid. PSB).

C. tenuiflora Wg—Moose; Moos.

C. tribuloides Wg—Pet (vid. PSB); Moose (1946; 1947: det. PSB).

C. tribuloides var. *reducta* Bail.—Pet. (det. PSB).

C. trisperma Dew.—Osk; Mc Innis; Moose.

C. Tuckermani Dew.—Pet.

C. vesicaria L., coll.—Pet; Osk. — Different types of this collective species have been found in both places, for instance var. *monile* (Tuckerm.) Boeck. I am still not able to make a decision regarding the independence of the latter variety.

C. viridula Michx.—Moose (1946: vid. Alvar Palmgren; 1947: det. PSB).

Castilleja pallida (L.) Spreng. var. *septentrionalis* (Lindl.) Gray—Moose.

Ceanothus ovatus Desf.—Pet.

Cerastium vulgatum L. —Pet.

Chamaedaphne calyculata (L.) Moench—Pet; Osk; Moose (1947).

Chelone glabra L. — Pet; Moose.

Chimaphila umbellata (L.) Pursh—Pet; Row.

Chiogenes hispidula (L.) T. & G. —Row; Osk; Moose.

Chrysanthemum Leucanthemum L. — Pet; Row.

Cicuta bulbifera L. — Moose (1947: det. PSB).

Cinna latifolia (Trev.) Griseb.—Pet; Row; Osk; Mc Innis; Moose (1946; 1947: det. PSB). — This species differs very much regarding the breadth of the leaf and the construction of the panicle and spikelets.

Circaea alpina L. — Pet.
Cirsium muticum Michx.—Mc Innis.
Clematis verticillaris DC. (= *Atragene americana* Sims.) — Pet; Moose (1947: det. PSB).
C. virginiana L. — Pet; Row.
Clintonia borealis (Ait.) Raf. — Row; Osk.
Comandra Richardsoniana Fern. — Pet.
Comptonia asplenifolia (L.) Gaertn. — Pet.
Convolvulus spithamacus L. — Pet.
Coptis groenlandica Oed. — Osk.
Corallorrhiza maculata Raf. — Row.
C. trifida Chât. — Mc Innis; Moose.
Cornus alternifolia L. fil. — Pet (vid. PSB).
C. canadensis L. — Pet; Row; Osk; Mc Innis; Moose.
C. rugosa Lam. (= *C. circinata* L'Hér.) — Pet (vid. BP).
C. sericea (= *C. Amomum* Mill.) — Pet (vid. PSB).
C. stolonifera Michx. — Osk; Mat; Moose (vid. PSB); Moos.
Corydalis sempervirens (L.) Pers. — Pet.
Crataegus sp. — Pet.
Cyperus Houghtonii Torr. — Pet.
C. rivularis Kunth. — Pet.
Cypripedium acaule Ait. — Pet.
C. parviflorum Salisb. — Moose (1947).
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. (var. ?) — Moose; Moos.

Danthonia intermedia Vasey — Row (det. PSB).
D. spicata (L.) Beauv. — Pet; Row; Osk (vid. PSB).
Deschampsia caespitosa (L.) Beauv. — Moose.
D. flexuosa (L.) Trin. — Moose.
Desmodium canadense DC. — Pet.
Dianthus armeria L. — Pet.
D. deltoides L. — Pet.
Diervillea Lonicera Mill. — Pet; Osk.
Digitaria sanguinalis (L.) Scop. — Pet.
Dilepyrum erectum (Schreb.) Farwell [= *Brachyelythrum erectum* (Schreb.) Beauv.] — Pet; Row.
Dirca palustris L. — Pet.
Drosera rotundifolia L. — Row.

Echinochloa Crus-galli (L.) Beauv. — Pet.
Echium vulgare L. — Row.
Elaeagnus argentea Pursh — Moose.
Eleocharis acicularis (L.) R. & S. — Row; Moose (1947: det. PSB).
E. calva Torr. — Moose (1946: det. MR; 1947: det. PSB).
E. compressa Sull. — Moose (det. MR).
Elephantella groenlandica (Retz.) Rydb. (= *Pedicularis groenlandica* Retz.) — Moose.
Elodea occidentalis (Pursh) Vict. — Pet.
Elymus canadensis L. — Moose (1946; 1947: det. PSB).
E. virginicus L. — Moose (1947: det. PSB).

Empetrum hermaphroditum (Lge) Hagerup — Moose; Moos.
Epigaea repens L. — Row; Osk.
Epilobium angustifolium L. (vid. IH) — Moose.
E. coloratum Muehl. (vid. IH) — Pet.
E. densum Raf. (= *E. lineare* Muehl.) (vid. IH) — Pet.
E. glandulosum Lehm. (conf. IH) — Moose.
E. palustre L. f. *albiflorum* Hausskn. (vid. IH) — Moose.
Equisetum arvense L. — Moose (1946; 1947).
E. limosum L. — Pet; Mc Innis.
E. palustre L. — Moose (vid. PSB).
E. pratense Ehrh. — Mc Innis; Moose (1946; 1947).
E. silvaticum L. — Row; Osk; Mc Innis; Moose.
E. variegatum Schleich. — Mc Innis; Moose.
Erigeron annuus (L.) Pers. — Pet (vid. PSB).
E. acris L. — Mc Innis.
E. canadensis L. — Pet.
E. philadelphicus L. — Moose (vid. PSB); Moos.
E. ramosus (Walt.) BSP. — Row (vid. PSB); Moose (vid. PSB).
Eriocaulon septangulare With. — Pet.
Eriophorum spissum Fern. — Osk; Moose (1947).
E. viridicarinatum (Engelm.) Fern. — Moos. (vid. BP).
Erysimum cheiranthoides L. — Moos.
Eupatorium maculatum L. — Pet; Mc Innis; Moose.
E. perfoliatum L. — Pet.
Euphrasia canadensis Townsend — Moose (det. MR).
E. disjuncta Fern. & Wieg. — Moose (1947: det. PSB).

Festuca rubra L., coll. — Moose.
Fragaria americana (Porter) Britton — Pet.
F. virginica Duch. — Pet; Row; Osk; Mc Innis; Moose (1946; 1947).

Galeopsis tetrahit L. — Pet.
Galium asprellum Michx. — Row; Osk; Moose (1947: det. PSB).
G. boreale L. — Moose.
G. palustre L. — Row.
G. trifidum L. (vid. BP) — Row. — Fully identical with N:o 476 of Plants of California (s.n. *G. trifidum*). Apparently the differing habitus, near *G. labradoricum* Wieg. depends on the fact that the sample is representing a very young stage, and only part of the flowers are in bloom.
G. triflorum Michx. — Pet; Row; Mc Innis; Moose.
Gaultheria procumbens L. — Pet; Row.
Gaylussaccia baccata (Wang.) K. Koch (= *G. resinosa* T. & G.) — Pet.
Gentiana Amarella L. — Moose (1947: det. PSB).
G. crinita Froel. — Moose (1947: det. PSB).
G. lanceolata A. Gray — Moose (1947: det. PSB).
G. linearis Froel. — Osk. (vid. PSB).
G. Macounii Holm — Moose (1947: det. PSB).
Geocaulon lividum (Richardson) Fern. — Osk; Moose (1946; 1947).
Geum rivale L. — Pet; Row; Mc Innis; Moos.
Glyceria canadensis (Michx.) Trin. — Pet; Row.

G. grandis Wats. — Moose (1947: det. PSB).
G. melicaria (Michx.) Hubb. — Pet (det. PSB).
G. septentrionalis Hitchc. — Pet.
G. striata (Lam.) Hitchc. — Row; Mc Innis; Moose (vid. PSB).
Goodyera repens (L.) R. Br. var. *ophioides* Fern. — Moose (det. MR).
G. pubescens R. Br. — Osk.
G. tesselata Ledd. — Mc Innis; Moose.
Graphephorum melicoideum (Michx.) Beauv. — Moose (1946: vid. GM).

Habenaria dilatata (Pursh) Hook. — Mc Innis; Moose; Moos (vid. PSB).
H. obtusata (Pursh) Richards. — Moose (1946; 1947).
H. orbiculata (Pursh) Goldie — Pet; Row; Osk.
Hedysarum alpinum L. var. *americanum* Michx. (= *H. boreale* Nutt.) — Moose.
Heracleum lanatum Michx. — Moos.
Hieracium aurantiacum L. — Row.
H. canadense Michx. — Moose (1946; 1947: det. PSB).
H. scabrum Michx. — Pet.
Hierochloë odorata (L.) Wg — Moose (1946; 1947).
Hippuris vulgaris L. — Moose.
Hypericum boreale (Britton) Bicknell — Row (vid. BP).
H. majus (A. Gray) Britton — Pet (vid. PSB).
H. mutilum L. — Pet (vid. BP); Row (vid. BP).
H. perforatum L. — Pet; Row.
H. virginicum L. — Pet; Row.

Ilex verticillata (L.) A. Gray — Pet; Row.
Impatiens biflora Walt. — Pet; Moose.
Iris versicolor L. — Pet.
Isoëtes Braunii Dur. — Pet; Row.
I. lacustre L. — Row.

Juncus cfr *alpinus* Vill. — Moose.
J. balticus Willd. — Moose.
J. brevicaudatus (Engelm.) Fern. [= *J. coarctatus* (Engelm.) Buchenau] — Row (vid. PSB).
J. canadensis J. Gay — Pet (vid. BP).
J. effusus L. — Pet.
J. filiformis L. — Pet; Moose.
J. longistylis Torr. — Moose.
J. nodosus L. — Moose (1946; 1947: det. PSB).
J. pelocarpus E. Meyer — Pet.
J. ranarius Song. & Perr. — In 1947 in the Moose area Dr. HUSTICH collected a specimen of a *Juncus* species, which by PSB has been determined as *J. bufonius* L. var. *halophilus* Buch. & Fern. This is fully identical with specimens of *J. ranarius* Song. & Perr. from different parts of Scandinavia.
J. tenuis Willd. (= *J. macer* S. F. Gray) — Pet; Row; Moose.

Kalmia angustifolia L. — Pet; Row; Osk; Moose.
K. polifolia Wang. — Osk.
Kneiffia pumila (L.) Schach (det. BP) — Pet; Row. — The collected specimens show great differences in hairiness, which character seems to vary very much in different areas.

Lactuca canadensis L. — Pet (vid. PSB).
L. spicata (Lam.) Hitchc. — Row (vid. PSB); Mc Innis.
Lathyrus ochroleucus Hook. — Moose (1947: det. PSB).
L. palustris L. — Moose.
Ledum groenlandicum Oed. — Row; Osk.
Lepidium densiflorum Schrad. — Pet.
Leucophysalis grandiflora (Hook.) Rydb. — Row (vid. PSB).
Lilium canadense L. — Moose (1947: det. PSB).
L. philadelphicum L. — Pet; Moose.
Limodorum tuberosum L. — Pet.
Linnaea borealis L. var. *americana* (Forbes) Rehder (= *L. americana* Forbes) — Pet; Osk; Mc Innis; Moose.
Listera auriculata Wieg. — Moose (det. MR).
L. borealis Morong — Moose (1947: vid. BP).
Lobelia cardinalis L. — Pet.
L. dortmanna L. — Pet.
L. inflata L. — Pet.
L. Kalmii L. — Mc Innis; Moose.
Lonicera dioica L. — Pet.
L. canadensis Marsh. — Pet; Osk.
L. hirsuta Eaton — Mc Innis; Moose (1947).
L. involucrata (Richards.) Banks — Mc Innis; Moose (1946; 1947).
L. villosa (Michx.) R. & S. — Osk; Mc Innis (vid. PSB).
Luzula parviflora (Ehrh.) Desv. — Row (det. MR); Osk; Mc Innis.
Lychnis alba Mill. — Row.
L. flos cuculi L. — Pet.
Lycopodium annotinum L. — Osk; Mc Innis; Moose.
L. cfr *chamaecyparissus* A. Br. — Osk.
L. clavatum L. var. *megastachyon* Fern. & Biss. — Row (det. MR).
L. complanatum L. — Pet.
L. flabelliforme (Fern.) Blanchard — Row (det. PSB).
L. lucidulum Michx. — Row; Osk.
L. obscurum L. — Pet.
L. sabinaefolium Willd. — Osk.
Lycopus americanus Muehl. — Moose (1947: det. PSB).
L. uniflorus Michx. — Pet.
Lysimachia quadrifolia L. — Pet.
L. terrestris (L.) BSP. — Pet; Row.
L. thyrsiflora L. — Pet.
Majanthemum canadense Desf. — Pet; Row; Osk; Mc Innis.
Malaxis unifolia Michx. — Row.
Medeola virginiana L. — Pet; Row.
Melampyrum lineare Lam. — Pet; Row; Osk.
Mentha canadensis L. — Pet; Moose; Moos.
Mertensia paniculata (Ait.) G. Don — Mc Innis; Moose; Moos.
Mimulus ringens L. — Moose (1947: det. PSB).
Mitchella repens L. — Pet; Row.
Mitella nuda L. — Mc Innis; Moose (1946; 1947).
Mollugo verticillata L. — Pet.

Moneses uniflora (L.) A. Gray — Mc Innis.
Monotropa uniflora L. — Pet.
Muehlenbergia racemosa (Michx.) BSP. — Moose (1947: det. PSB).
M. Richardsonis (Trin.) Rydb. — Moose (1947: det. PSB).
M. umbrosa Scribn. (= *M. sylvatica* Torr.) — Pet (vid. PSB).
Myrica gale L. — Pet.
Myriophyllum alterniflorum DC. var. *americanum* Pugsley — Pet.
M. exalbescens Fern. — Moose (1946; 1947: det. PSB).

Najas flexilis (Willd.) Rost. & Schmidt — Pet.
Nemopanthus mucronatus (L.) Trel. — Pet; Row; Osk.
Nymphaea odorata Dryand. — Pet.
Nymphoides lacunosum (Vent.) Ktze — Pet.
Nymphozanthus microphyllos (Pers.) Fern. — Pet.
N. variegatus (Engelm.) Fern. — Pet.

Oenothera muricata L. (det. PSB) — Pet; Osk; Moose.
Onoclea sensibilis L. — Pet.
Oryzopsis asperifolia Michx. — Pet; Mc Innis.
O. racemosa (J. E. Smith) Richer — Osk.
Osmorrhiza Claytoni (Michx.) Clarke — Pet; Row.
Osmunda cinnamomea L. — Pet; Osk.
O. regalis L. — Pet.
Oxalis montana Raf. — Row; Osk.
O. stricta L. (det. BP) — Pet; Row.
Oxytropis johannensis Fern. (vid. J. Jalas) — Moose.

Panicum capillare L. — Pet.
P. depauperatum Muehl. — Pet.
P. glabrum Gaud. (= *P. lineare* Krock; *Digitaria humifusa* Pers.) (det. BP) — Pet.
P. lanuginosum Ell. — Pet; Row.
P. xanthophysum A. Gray — Pet.
Parnassia caroliniana Michx. (vid. BP) — Moose.
P. palustris L. (det. BP) — Moose.
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. — Pet.
Pedicularis canadensis L. — Pet.
P. groenlandica Retz. cfr *Elephantella groenlandica* (Retz.) Rydb.
Petasites palmatus (Ait.) Gray — Mc Innis (vid. PSB); Moose (1946; 1947).
P. sagittatus (Pursh) Gray — Moos.
P. vitifolius Greene — Moose (1946; 1947: det. PSB).
Phleum pratense L. — Pet.
Physocarpus opulifolius (L.) Raf. — Moose.
Pinguicula vulgaris L. — Moose.
Pirola americana Sweet — Row; Pet?
P. asarifolia Michx. — Moose.
P. asarifolia var. *incarnata* (Fisch.) Fern. — Moose.
P. chlorantha Sw. — Moose.
P. elliptica Nutt. — Pet (vid. PSB); Row.
P. minor L. — Osk.
P. secunda L. — Row; Moose.

Plantago major L. — Moose.
Poa compressa L. — Pet; Row.
P. nemoralis L. — Moose (1947: det. PSB).
P. palustris L. — Pet; Moose; Moos.
P. pratensis L. ssp. *angustifolia* (L.) Lindb.fil. — Pet.
Polygala pauciflora Willd. — Pet.
P. polygama Walt. — Pet.
Polygonatum pubescens (Willd.) Pursh — Row.
Polygonella articulata (L.) Meisn. — Pet.
Polygonum cilinode Michx. (vid. IH) — Pet; Row.
P. hydropiper L. (vid. IH) — Pet.
P. lapathifolium L. ssp. *nodosum* (Pers.) Bl. & D. (det. IH) — Moose (1947). — The collected specimen is fully identical with specimens from Europe, Asia, Siberia, Africa and different parts of America. H. Raup has collected the same subspecies on 7 August (Field N:o 2254) and 20 August (Field N:o 2252) in 1929 from The Wood Buffalo Park (Mackenzie Basin) with the name *P. lapathifolium* var. *salicifolium* Sibth., which thus is at least partly identical with the ssp. *nodosum* dealt with above.
P. natans Eaton — Row; Moose. — According to IH *P. natans* could scarcely be anything but *P. amphibium* L.
P. pennsylvanicum L. (vid. IH) — Pet.
P. persicaria L. (vid. IH) — Pet.
P. sagittatum L. (vid. IH) — Pet.
P. viviparum L. (vid. IH) — Moose. — The specimens constantly exhibit very narrow leaves.
Polypodium virginianum L. — Pet.
Pontederia cordata L. — Pet.
Portulacca oleracea L. — Row.
Potamogeton[1] *americanus* Cham. & Schlecht. — Moose.
P. epihydrus Raf. var. *Nuttallii* (C. & S.) Fern. — Pet.
P. Friesii Rupr. — Moose (1947).
P. gramineus L., coll. — Pet.
P. cfr *gramineus* × *Richardsonii* — Moose.
P. natans L. — Pet.
P. pectinatus L. — Moose (1946; 1947).
P. Richardsonii (A. Bennett) Rydb. — Moose.
P. spirillus Tuckerm. — Pet.
P. spp. — The *Potamogeton*-collection furthermore contains several specimens from Row and Moose representing other *Potamogeton*-types, partly of a bastard nature. It has not been possible to identify these with certainly because of the scarcity and partiel defectiveness of the specimens.
Potentilla anserina L. — Moose.
P. fruticosa L. — Moose.
P. impolita Wg, coll. (det. GM) — Pet; Row.
P. norvegica L. — Pet; Osk; Moose.
P. palustris L. — Row.
P. pulcherrima Lehm. — Row (det. PSB).

[1] All *Potamogeton*-samples are determined by Hans Luther.

P. recta L., coll. — Row (vid. IH).
P. tridentata Soland. — Pet.
Prenanthes alba L. — Moose (1947: det. PSB).
P. altissima L. (vid. PSB) — Pet; Row.
P. racemosa Michx. — Moose (1947: det. PSB).
Primula mistassinica Michx. — Moose (1946: 1947).
Prunella vulgaris L. — Pet; Moose.
Prunus pennsylvanica L. fil. — Pet; Row; Osk; Mat (vid. PSB).
P. pumila L. — Pet (det. PSB).
P. virginiana L. — Mc Innis (vid. PSB).
Pteridium latiusculum (Desv.) Hieron. [= *Eupteris aquilina* (L.) Newm.?] — Row.

Ranunculus abortivus L. — Pet (det. GM); Moose (1947).
R. acris L. — Pet.
R. Gmelinii DC. var. *Hookeri* (D. Don) Benson — Moose (1947: det. PSB).
R. lapponicus L. — Moose (1946; 1947).
R. pennsylvanicus L. fil. — Moose (1946; 1947: det. PSB); Moos (det. GM).
R. repens L. — Row.
Rhamnus alnifolia L'Hér. — Mc Innis; Moose (1946; 1947).
Rhinanthus Crista galli L. (= *Rh. minor* Ehrh.) — Moose.
cfr *Rhodora canadensis* L. — Pet.
Rhus typhina L. — Pet.
Ribes americanum Mill. — Moose. — A specimen from Osk is also nearly connected with this species.
R. glandulosum Grauer — Osk; Mc Innis; Moose (1947).
R. grossularia L. — Row; Osk; Moose (1946; 1947).
R. hudsonianum Richards. — Moose (1946: det. PSB; 1947: vid. BP).
R. lacustre (Pers.) Poir. — Mc Innis (vid. PSB).
R. rotundifolium Michx. — Pet (vid. BP).
R. triste Pall. — Moose (1946: vid. PSB; 1947: det. BP).
Rorippa palustris (L.) Bess. — Mc Innis; Moose (1947).
Rosa acicularis Lindl. — Mc Innis; Moos.
R. blanda Ait. — Pet; Moose (vid. PSB).
R. cfr *johannensis* Fern. — Moose.
Rubus acaulis Michx. — Pet.
R. cfr *allegheniensis* Porter — Pet.
R. chamaemorus L. — Moose.
R. hispidus L. — Row (det. MR).
R. hispidus var. *major* Blanchard — Row (det. MR).
R. idaeus L. var. *strigosus* (Michx.) Maxim. — Pet; Osk; Mc Innis; Moos.
R. occidentalis L. (vid. BP) — Row.
R. odoratus L. — Pet.
R. pubescens Raf. — Pet; Osk; Mc Innis; Moose (1946; 1947).
Rudbeckia hirta L. — Row.
Rumex angiocarpus Murb. (= *R. Acetosella* L. ssp. *angiocarpus* Murb.) (det. IH) — Pet.
R. obtusifolius L., coll. (vid. IH) — Pet. — As there are no fruits it has not been possible to determine to which type the specimen belongs.

Sagittaria cuneata Sheldon — Pet (det. MR).
S. graminea Michx. — Pet.
S. latifolia Willd. — Moose.
Salix[1] *adenophylla* Hook. (det. IH) — Moose.
S. Bebbiana Sarg. (det. IH) — Pet; Row.
S. cordata »Muehl». var. *abrasa* Fern. (det. HR) — Mc Innis.
S. discolor Muehl.? — Mc Innis. — In addition there are specimens from this area which have been determined by HR to *S. discolor* var. *latifolia* Ands.?, and others which by IH have been labelled hybr.?.
S. humilis Marsh. (det. IH; HR: p.p. var. *keweenawensis* Farwell?) — Osk. — Some specimens taken from the same area have been noted by HR as *S. discolor* Muehl. var. *latifolia* Ands.?
S. humilis × *phylicifolia* (det. IH; HR: p.p. *S. discolor* Muehl.?; + *S. planifolia* Pursh) — Row.
S. humilis-hybrids (det. IH) — Pet (HR: *S. discolor* var. *latifolia* Ands.?); Row (HR: *S. planifolia* Pursh?); Osk (HR: *S. humilis* var. *keweenawensis* Farwell?).
S. interior Rowlee (det. HR) — Moose.
S. lucida Muehl. (det. IH) — Moose.
S. lucida var. *angustifolia* Ands. (det. HR) — Pet.
S. myrtillifolia Anderss. (det. HR) — Moose.
S. pedicellaris Pursh (det. IH) — Pet.
S. pedicellaris var. *hypoglauca* Fern. (det. HR) — Moos.
S. petiolaris J. E. Smith (det. IH) — Row.
S. phylicifolia L. (det. IH; HR: *S. planifolia* Pursh) — Row.
S. pyrifolia Anderss. (det. HR) — Osk.
Sambucus pubens Michx. (= *S. racemosa* L.?) — Osk; Moose (1947: PSB).
Sanicula marilandica L. — Row; Moose.
Satureja vulgaris (L.) Fritsch — Pet; Row.
Schizachne purpurascens (Torr.) Swallen — Pet.
Scirpus americanus Pers. — Moose.
S. atrocinctus Fern. — Pet.
S. atrovirens Muehl. var. *georgianus* (Harper) Fern. (det. MR) — Moose:
S. cyperinus (L.) Kunth (var. *pelius* Fern.?) — Pet.
S. palustris (L.) R. & S. — Pet.
S. rubrotinctus Fern. — Pet.
S. validus Wg — Pet.
S. validus var. *creber* Fern. (det. MR) — Moos.
Scutellaria epilobiifolia A. Ham. — Pet; Row; Moose. — Seems to be identical with *Sc. galericulata* L. from Europe.
Sc. lateriflora L. — Pet; Moose (1947: det. PSB).
Sc. parvula Michx. (det I. H.) — Pet.
Selaginella rupestris (L.) Spring. — Pet.
Senecio aureus L. — Moose (1947: vid. BP).
S. indecorus Greene — Moose (1947: det. PSB).
S. pauperculus Michx. — Pet; Moose (1946: 1947: det. PSB).

[1] The *Salix* specimens have been determined by Dr. I. Hiitonen, whose determinations have been checked and completed by Dr. Hugh M. Raup.

Typis expr. 6. 5. 1949

Setaria viridis (L.) Beauv. — Pet.
Shephardia canadensis (L.) Nutt. — Pet.
Silene cucubalus Nibel (= *S. vulgaris* Garcke; *S. inflata* Sm.; *S. latifolia* R. & B.) — Pet.
Sisyrinchium angustifolium Mill. (det. BP) — Pet; Moose.
S. cfr *septentrionale* Bickn. (det. BP) — Moose.
Sium suavae Walt. — Row; Moose (1947: det. PSB).
Smilacina racemosa (L.) Desf. — Pet; Row.
S. stellata (L.) Desf. — Pet.
S. trifolia (L.) Desf. — Osk; Moose; Moos.
Solidago cfr *altissima* L. — Moose.
S. canadensis L. — Pet (vid. PSB).
S. graminifolia (L.) Salisb. — Pet (vid. PSB); Row; Moose. — Specimens fully identical with this type have been found at Moose, as well as divergent specimens with shorter and broader leaves and bigger and fewer glomerules [not var. *Nuttallii* (Greene) Fern.].
S. hispida Muehl. — Pet (vid. PSB); Moose (1947: det. PSB).
S. juncea Ait. (vid. PSB) — Row; Mc Innis; Moose.
S. lepidea DC. (vid. PSB) — Moose.
S. cfr *puberula* Nutt. (det. MR) — Row; Osk.
S. Randii (Porter) Britton (vid. PSB) — Pet.
S. rugosa Mill. — Pet (vid. PSB); Osk; Moose (vid. PSB).
S. serotina Ait. (det. PSB) — Pet.
S. squarrosa Muehl. (vid. PSB) — Pet.
Sparganium angustifolium Michx. — Moose (1947: det. PSB).
Spartina pectinata Bosc. (= *Sp. Michauxiana* Hitchc.) — Moose.
Sphenopholis pallens (Spreng.) Scribn. — Moose (1946; 1947: ?).
Spiraea latifolia (Ait.) Borkh. — Pet (det. BP); Row; Osk.
S. tomentosa L. — Pet.
Spiranthes gracilis (Bigel.) Hook. (det. MR) — Pet.
S. Romanzoffiana Cham. & Schlecht. (det. MR) — Moos.
Stachys palustris L. — Moose.
Steironema ciliatum (L.) Raf. — Moose.
Stellaria calycantha Bong. (det. BP) — Osk; Moose.
St. longifolia Muehl. — Moose.
St. palustris L. var. — Moos. — This form shows great likeness to var. *fennicus* Murb., with which it perhaps is identical.
Streptopus amplexifolius (L.) DC. — Pet (vid. PSB).
S. roseus Michx. — Osk (vid. PSB).
Symphoricarpus racemosus Michx. — Mc Innis.

Tanacetum huronense Nutt. — Moose.
Taraxacum sp. — Osk.
Thalictrum dioecum L. — Moose.
Th. polygamum Muehl. — Pet; Row; Osk.
Th. polygamum var. *hebecarpum* Fern. (det. BP) — Mc Innis.
Thelypteris cristata (L.) Nieuwl. — Mc Innis; Moose.
Th. dilatata (Hoffm.) — Osk.
Th. Dryopteris (L.) Slosson — Pet.

Th. fragrans (L.) Nieuwl. var. *remotiuscula* Kom. (det. MR) — Row.
Th. marginalis (L.) Nieuwl. — Row.
Th. palustris Schott — Pet.
Th. Phegopteris (L.) Slosson — Pet.
Th. spinulosa (O. F. Muell.) Nieuwl. — Pet; Row; Osk; Mc Innis.
Tofieldia glutinosa (Michx.) Pers. — Moose.
Trientalis borealis Raf. — Pet; Row; Osk; Mc Innis; Moose.
Trifolium agrarium L. — Pet; Row.
T. hybridum L. — Pet.
T. repens L. — Pet.
Triglochin maritima L. — Moose (1947).
T. palustris L. — Moose.
Trillium grandiflorum Michx. — Pet.
T. undulatum Willd. — Pet; Moose (1947).
Trisetum melicoides (Michx.) Vasey (det. PSB) — Moose (1947).
Typha latifolia L. — Pet.

Urtica cfr *dioica* L. — Moose (1947).
Utricularia vulgaris L. — Moose (1947: det. PSB).

Vaccinium caespitosum Michx. — Pet.
V. canadense Kalm — Pet; Osk; Mat; Moose.
V. macrocarpon Ait. — Pet.
V. Oxycoccus L. — Osk; Moose; Moos.
V. pennsylvanicum Lam. — Pet; Row; Osk.
V. Vitis Idaea L. var. *minor* Lodd. — Moose; Moos.
Waldsteinia fragarioides (Michx.) Tratt. — Pet.
Vallisneria americana Michx. — Pet.
Verbena urticaefolia L. — Pet (vid. PSB).
Veronica scutellata L. — Pet; Row.
Viburnum acerifolium L. — Pet.
V. americanum Mill. (det. BP) — Mat.
V. cassinoides L. — Row (vid. PSB); Osk.
V. lantanoides Michx. — Row.
V. pauciflorum La Pylaie — Pet; Mat; Mc Innis; Moose (1946; 1947).
Vicia americana Muehl. — Moose.
V. cracca L. — Pet; Moose (1947).
Viola adunca J. E. Smith — Pet.
V. blanda Willd. — Pet; Osk.
V. conspersa Reichenb. — Row; Osk.
V. eriocarpa Schwein — Row (vid. PSB).
V. incognita Brainerd — Row; Osk (vid. PSB); Moose.
V. labradorica Schrank — Osk (vid. BP).
V. nephrophylla Greene — Moose (1947).
V. pallens (Banks) Brainerd — Moose (1946; 1947).
V. pubescens Ait. — Pet (vid. PSB).
V. renifolia A. Gray — Mc Innis (vid. PSB).
V. Selkirkii Pursh — Row.
Vitis vulpina L. — Pet.

Literature cited: Blanchard, W. H., 1911: Lycopodium flabelliforme. Rhodora, *13*, p. 168—171. — Brainerd, E., 1905: Notes on New England Violets. III. Ibid., *7*, p. 245—248. — Britton, Nathanael and Brown, Addison, 1936: An illustrated Flora of the Northern United States, Canada and the British Possessions. Vol. I—III. Second Edition. New York. — Fassett, Norman C., 1940: A Manual of aquatic Plants. First Edition. Second Impression. New York and London. — Fernald, M. L., 1899: The Rattlesnake-plantains of New England. Rhodora, *1*, p. 2—7. — Idem, 1900: Some northeastern species of Scirpus. Ibid., *2*, p. 15—21. — Idem, 1904a: Preliminary lists of New England plants. XIII, Juncaceae. Ibid., *6*, p. 34—41. — Idem, 1904b: Pyrola asarifolia Michx. var. incarnata n. comb. Ibid., *6*, p. 178—179. — Idem, 1905a: An undescribed northern Comandra. Ibid., *7*, p. 47—49. — Idem, 1905b: The North American species of Eriophorum. Ibid., *7*, p. 81—92, 129—136. — Idem, 1909: Salix pedicellaris and its variations. Ibid., *11*, p. 157—162. — Idem, 1918: Rosa blanda and its allies of northern Maine and adjacent Canada. Ibid., *20*, p. 90—96. — Idem, 1919a: Two new Myriophyllums and a species new to the United States. Ibid, *21*, p. 120—124. — Idem, 1919b: Nymphozanthus, the correct name for the Cow Lilies. Ibid., *21*, p. 183—188. — Idem, 1921: The Gray Herbarium expedition to Nova Scotia 1920. Ibid., *23*. — Idem, 1922a: Polypodium vulgare and P. virginianum. Ibid, *24*, p. 125—142. — Idem, 1922b: The American variations of Linnaea borealis. Ibid., *24*, p. 210—212. — Idem, 1924: Some Senecios of eastern Quebec and Newfoundland. Ibid., *26*, p. 113—122. — Idem, 1925: The identity of Eriophorum callitrix. Ibid., *27*, p. 203—210. — Idem, 1928a: Geocaulon, a new genus of the Santalaceae. Ibid., *30*, p. 21—24. — Idem, 1928b: The American and Eastern Asiatic Beckmannia. Ibid., *30*, p. 24—27. — Idem, 1928c: Primula § Farinosae in America. Ibid., *30*, p. 59— Idem, 1930a: The complex Bromus ciliatus. Ibid., *32*, p. 63—71. — Idem, 1930b: The identities of Juncus canadensis and of J. brevicaudatus. Ibid., *32*, p. 83—88. — Idem, 1932: The linear-leaved North American species of Potamogeton, section Axillares. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences. Vol. XVII, Part. I. — Idem, 1933: Recent discoveries in the Newfoundland Flora. Rhodora, *35*. — Hagerup, O., 1927: Empetrum hermaphroditum (Lge) Hagerup. A new tetraploid bisexual species. Dansk Bot. Arkiv, *5*, p. 1—17. — Hiitonen, Ilmari, 1933: Suomen kasvio. Helsinki. — Hustich, I. and Pettersson, Bror, 1944: Notes on vascular plants of the east coast of Newfoundland-Labrador. I. Preliminary list of plants. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn., *19* (1943—1944), p. 192—200. — Hylander, N., 1941: Förteckning över Skandinaviens växter. I. Fanerogamer. Lund. — Kükenthal, Georg, 1909: Cyperaceae — Caricoideae in A. Engler: Das Pflanzenreich, IV, 20. Leipzig. — Lindberg, Harald, 1933—35: Juncus ranarius' Song. & Perr. förekomst inom det östfennoskandiska floraområdet. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn., *10* (1933—1934), p. 245—248. — Lindman, C. A. M., 1926: Svensk fanerogamflora. Andra upplagan. Stockholm. — Löve, Askell, 1941: Études cytogénétiques des Rumex. II. Polyploïdie géographique-systématique du Rumex subgenus Acetosella. Bot. Not., 1941, p. 155—172. — Marie-Victorin, Fr., 1923: Les Filicinées du Québec. Contrib. du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal. N:o *2*. — Idem, 1925: Les Lycopodinées du Québec et leurs formes mineures. Ibid., n:o *3*. — Idem, 1927: Les Equisétinées du Québec. Ibid., n:o *9*. — Idem, 1929: Les Liliiflores du Québec. (Liliacées, Pontédériacées, Iridacées, Joncacées) Ibid., n:o *14*. — Idem,

1930: Le genre Rorippa dans le Québec. Ibid., n:o *17*. — IDEM, 1935: Flore Laurentienne. Montréal. — IDEM, 1938: Phytogeographical problems of Eastern Canada. Contrib. du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal. N:o *30*. — MARIE-VICTORIN, FR. et ROUSSEAU, JACQUES, 1940: Nouvelles entités de la flore phanérogamique du Canada Oriental. Ibid., n:o *36*. — MARKLUND, GUNNAR, 1933—34: Über Potentilla argentea L. und P. impolita Wahlenb. Memoranda Soc. F. Fl. Fenn., *9* (1932—1933), p. 2—13. — POTTER, DAVID, 1934: Plants collected in the southern region of James Bay. Rhodora, *36*, p. 274—284. — RAYMOND, MARCEL, 1943: Quelques progrès récents dans la connaissance des Carex du Québec. Contributions de l'Institut Botanique de l'Université de Montréal. N:o *48*, p. 61—80. — ROBINSON, BENJAMIN LINCOLN and FERNALD, MERRITT LYNDON, 1908: A handbook of the flowering plants and ferns of the Central and Northeastern United States and adjacent Canada. (Grays new manual of botany. Seventh Edition. — Illustrated.) New York—Cincinnati—Chicago. — ROULEAU, ERNEST, 1944: Bibliographie des travaux concernant la flore canadienne, parus dans »Rhodora», de 1899 à 1943 inclusivement, précédés d'un index alphabétique de tous les noms botaniques nouveaux proposés dans cette revue. Contributions de l'Institut Botanique de l'Université de Montréal. N:o *54*. — SMALL, JOHN KUNKEL, 1903: Flora of the Southeastern United States. New York. — STEBBINS, G. L. JR., 1930: A revision of some North American species of Calamagrostis. Rhodora, *32*, p. 35—57.

ILMARI VÄLIKANGAS & LAURI SIIVONEN: **Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1939.**

Der vorliegende Bericht über die Vogelberingung des Zoologischen Museums der Universität Helsinki/Helsingfors war z.T. druckfertig Ende November 1939, als das Museum beim Ausbruch des Krieges durch einen Luftangriff beschädigt wurde und alle normale Arbeit daselbst ausgeschlossen war. Während der Kriegsjahre wurde das Beringungsarchiv (sowie die wichtigsten Sammlungen und Materialien des Museums) in möglichst grosser Sicherheit aufbewahrt, um erst in den letzten 3 Jahren wieder aufgestellt zu werden. Da das Jahr 1939 das letzte einigermassen normale Beringungsjahr war, haben wir den vorliegenden Bericht ohne eigentliche Neubearbeitung veröffentlichen wollen. Besonders sei bemerkt, das die gewaltigen Veränderungen der politischen Verhältnisse, der Landesgrenzen usw. seit 1939 unbeachtet geblieben sind. — In den Jahren 1940—47 hat in Finnland keine geordnete Vogelberingung stattgefunden. Über die mehr zufälligen oder für bestimmte Forschungsziele in diesen Jahren ausgeführten Beringungen und ihre Resultate wird demnächst ein Sammelbericht erscheinen.

Die Anzahl der im J. 1939 mit den Ringen des Zoologischen Museums gezeichneten Vogelindividuen beträgt 7675, verteilt auf 125 Arten. Die höchsten Beringungszahlen weisen folgende auf: *Larus r. ridibundus* 1110, *Turdus pilaris* 896, *Sterna h. hirundo* 488, *Hirundo r. rustica* 410, *Phyllo-*

scopus trochilus acredula 378, *Turdus m. musicus* 352, *Muscicapa s. striata* 323, *Muscicapa h. hypoleuca* 290, *Parus m. major* 284, *Larus c. canus* 210, *Sturnus v. vulgaris* 202 usw.

Im folgenden Verzeichnis sind die Beringer, die Zahl der von einem jeden mit eventuellen Mithelfern angebrachten Ringe sowie die Beringungsorte angegeben.

24 Ahlqvist, Holger, Mag.phil., Borgå, Tvärminne
16 Ahtola, Taisto, Herr, Rauma, Pori
159 Alfthan, Magnus, Schüler, Helsingfors
54 Alfthan, Nils, Herr, Tampere, Ylöjärvi, Kangasala, Ruokolahti
220 Bergman, Göran, Stud., Esbo, Kyrkslätt, Snappertuna
8 Bergroth, Stig, Stud., Hitis
195 Boström, Kalle, Mag.phil., Tvärminne, Tammisaari (Jussarö), Hanko (Täcktom)
150 Bruun, Henrik, Stud., mit Hilfe von Stud. A. Pingoud, Helsingfors, Ingå, Snappertuna, Kökar, Hitis
103 Fabricius, Eric, Stud., Bromarf, Hangö, Hitis
127 Fontell, Heikki, Schüler, Viipuri
271 Fredrikson, K. A., Stud., Åbo mit Schärenhof, Nagu, Korpo, Hitis, Kökar, Ypäjä
7 Grenqvist, Pekka, Mag.phil., Föglö
377 Grönvall, J. S., Künstler, Signilskär, Jomala
65 v. Haartman, Lars, Stud., Askainen, Rymättylä, Velkua, Iniö
97 Hallonblad, Stig, Herr, Tampere, Ylöjärvi, Ruokolahti
7 Hannula, Veijo, Herr, Mäntsälä
57 Hanstén, Karl-Erik, Schüler, Esbo
9 Harri, Erkki, Schüler, Hyvinkää
5 Hellemaa, Aarne, Präparator, Oulu
146 Hiilto, Vilho, Stud., Hämeenlinna, Perkjärvi
104 Huokuna, A., Herr, Tammela
329 Hytönen, Olavi, Mag.phil., Helsinki und Umgebung, Petsamo
53 Ignatius, Heikki, Schüler, Helsinki, Bromarv, Kirkkonummi
32 Kaukoranta, Matti, Schüler, Helsinki, Seinäjoki
34 Kautonen, Toivo, Herr, Käkisalmi, Viipuri, Hiitola
81 Kerkkonen, Pekka, Schüler, Janakkala
362 Korhonen, Paavo, Herr, Kauvatsa, Rauma und Umgebung
35 Korpivaara, Toimi, Stud., Valkeala, Kouvola, Savitaipale
34 Kukko, Jorma, Stud., Porvoo und Umgebung
101 Kuukkanen, Kaino, Stud., Laukaa, Jyväskylä und Umgebung
76 Lampio, Teppo, Stud., Ikaalinen, Huutokoski
5 Lehtonen, Leo, Stud., Helsinki
2 Lehtonen, Leo, Stud., und Leivo, Olavi, Assistent, Helsinki
11 Lehtonen, Olavi, Stud., Hämeenlinna, Hauho, Urjala
603 Lehtonen, Sulo, Herr, Viipuri und Umgebung, Hiitola, Johannes Säkkijärvi, Antrea
75 Liinaharja, Yrjö, Schüler, Tammela
206 Leikkonen, Lauri, Pastor, Suistamo, Loimola

52 Lindell, Jorma, Herr, Luvia, Rauma und Umgebung
16 Lindholm, Lars, Cand.odont., Forssa, Pyhämaa
119 Lintinen, Kalevi, Schüler, Laukaa, Jyväskylä und Umgebung
46 Lounamaa, Jukka, Stud., mit Hilfe des Herrn Niilo Lounamaa, Vestanfjärd, Luonnonmaa
75 Mustonen, Päiviö, Herr, Porvoo und Umgebung
12 Mäkinen, Tauno, Förster, Kolari
1 Niklander, A., Herr, Mäntsälä
93 Nilsson, Birger, Herr, Ylöjärvi, Karuna
32 Nordberg, Sven, Dr.phil., Jomala
129 Nurmi, Kai, Schüler, Turku, Helsinki und Umgebung
316 Närö, Matti, Schüler, Helsinki, Sammatti, Karjalohja
15 Maininki, Aarne, Herr, Nummi
6 Olander, Veijo, Brandchef, mit Hilfe der Herren Paavo und Pentti Paulamäki, R. Forsén und A. Soini, Oulu
13 Olsoni, B., Lektor, Kimito, Borgå und Schärenhof
43 Oras, A., Herr, Espoo, Huopalahti und Helsinki
127 Peränen, Lasse, Schüler, Umgebung von Helsinki, Snappertuna
87 Pikkarainen, L. V., Lehrer, Kiuruvesi
47 Pirttimäki, Valio und Birger, Schüler, Jyväskylä
170 Putkonen, T. A., Mag.phil., mit Hilfe der Herren V. R. Putkonen (61) Aarre Putkonen und Eero Nikkanen, Viipuri, Säkkijärvi, Koivisto, Kuolemajärvi, Muolaa
122 Pöllänen, Mauno, Herr, Viipuri und Umgebung, Nuijamaa, Muolaa
284 Rantasalo, Heikki, Schüler, Helsinki, Sammatti, Karjalohja
9 Rauhala, Aarre, Stud., Helsinki
261 Reinikainen, Antti, Mag.phil., mit Hilfe des Herrn I. Toivanen und folgender Schüler: Jaakko und Pauli Hynninen, O. Ermala, L. Myrberg, M. Hakkarainen, E. S. Savonen, H. Louhivuori, I. Klemola, S. Salonius, J. Koskimies, Kuopio und Umgebung, Riistavesi, Kiuruvesi, Maaninka, Siilinjärvi, Jäppilä, Joroinen, Otava, Pyhäjärvi (V. l.) Sakkola, Akaa, Rymättylä, Kirkkonummi, Espoo, Schärenhof von Porvoo
31 Saarilahti, T., Stud., Uusikaupunki, Sipoo
113 Salkio, V., Herr und Heino, E., Schüler, Petsamo
8 Salmi, A.-M., Herr, Pieksämäki, Umgebung von Viipuri
45 Sepänmaa, Pentti, Herr, Jyväskylä und Umgebung, Muonio, Kittilä
58 Salminen, Viljo, Schüler, Umgebung von Jyväskylä
117 Silfverberg, Bror, Stud., Umgebung von Helsingfors
7 Timonen, N. J., Herr, Nurmes, Valtimo
383 Toivari, Lauri, Mag.phil., Helsinki, Säkkijärvi, Tvärminne, Tammisaari (Jussarö)
285 Turpeinen, Kosti, Gymnasist, mit Hilfe des Schülers L. Teivainen, Jyväskylä und Umgebung, Laukaa
89 Vaarna, Vilho V., Mag.phil., mit Hilfe des Herrn Otto Hänninen, Kangasniemi, Viipuri, Uusikirkko, Vammelsuu
1 Verho, Ph., Herr, Karstula
130 Vesasalo, Arvo, Schüler, Joroinen, Sääminki
54 Wikström, D., Mag.phil., Rymättylä

38 Vuorisalo, Lauri, Herr, Viipuri, Heinjoki, Pyhäjärvi (V. l.), Muolaa, Suistamo, Suojärvi
2 Väänänen, Ilkka, Cand.med., Varkaus

Die angebrachten Ringe verteilen sich in der vor jedem Namen angegebenen Anzahl auf folgende Arten:

5 Corvus c. corax L.
64 » corone cornix (L.)
5 Coloeus m. monedula L.
68 Pica pica (L.)
8 Garrulus g. glandarius (L.)
202 Sturnus v. vulgaris L.
1 Oriolus o. oriolus (L.)
9 Chloris ch. chloris (L.)
4 Pyrrhula p. pyrrhula (L.)
31 Carpodacus e. erythrinus (Pall.)
2 Pinicola e. enucleator (L.)
170 Fringilla c. coelebs L.
24 » montifringilla L.
49 Passer d. domesticus (L.)
72 Emberiza c. citrinella L.
13 » sch. schoeniclus (L.)
7 » r. rustica Pall.
2 Calcarius l. lapponicus (L.)
4 Plectrophenax n. nivalis (L.)
5 Alauda a. arvensis L.
17 Anthus t. trivialis (L.)
16 » pratensis (L.)
13 » spinoletta littoralis Brehm
19 Motacilla f. flava L.
160 » a. alba L.
7 Certhia f. familiaris L.
284 Parus m. major L.
8 » c. caeruleus L.
2 » a. ater L.
60 » c. cristatus L.
66 » atricapillus borealis Selys
22 Aegithalos c. caudatus (L.)
2 Regulus r. regulus (L.)
48 Lanius c. collurio L.
323 Muscicapa s. striata (Pall.)
290 » h. hypoleuca (Pall.)
4 Phylloscopus collybita abietinus (Nilss.)
378 Phylloscopus trochilus acredula (L.)
1 Phylloscopus sibilatrix (Bechst.)
8 Acrocephalus schoenobaenus (L.)
1 » sc. scirpaceus (Herm.)
6 Hippolais i. icterina (Vieill.)
60 Sylvia borin (Bodd.)
6 » a. atricapilla (L.)
24 » c. communis Lath.
30 » c. curruca (L.)
896 Turdus pilaris L.
15 » v. viscivorus L.
96 » ericetorum philomelos Brehm
352 » m. musicus L.
11 » m. merula L.
134 Oenanthe oe. oenanthe (L.)
52 Saxicola rubetra Bechst.
137 Phoenicurus ph. phoenicurus (L.)
4 Luscinia s. svecica (L.)
56 Erithacus r. rubecula (L.)
4 Prunella m. modularis (L.)
410 Hirundo r. rustica L.
68 Delichon u. urbica (L.)
31 Riparia r. riparia (L.)
8 Dryocopus m. martius (L.)
15 Iynx t. torquilla L.
10 Micropus a. apus (L.)
2 Asio o. otus (L.)
3 » f. flammeus (Pontopp.)
5 Aegolius f. funereus (L.)
2 Surnia u. ulula (L.)
2 Strix nebulosa lapponica Thunb.
7 Strix a. aluco L.
3 Cuculus c. canorus L.
5 Falco p. peregrinus Tunst.
2 » s. subbuteo L.
14 » t. tinnunculus L.
2 Buteo buteo zimmermannae Ehmcke
1 Accipiter g. gentilis (L.)
3 » n. nisus (L.)
4 Pernis a. apivorus (L.)
3 Pandion h. haliaetus (L.)

64 Anas p. platyrhyncha L.
3 » c. crecca L.
3 » penelope L.
1 Nyroca ferina (L.)
14 » fuligula (L.)
1 Bucephala c. clangula (L.)
1 Clangula hyemalis (L.)
3 Oidemia f. fusca (L.)
44 Somateria m. mollissima (L.)
3 Mergus m. merganser L.
1 » s. serrator L.
3 Podiceps c. cristatus (L.)
2 » auritus L.
7 Columba livia domestica (L.)
5 » oe. oenas L.
17 » p. palumbus L.
4 Charadrius h. hiaticula L.
7 » dubius curonicus Gm.
28 Vanellus vanellus (L.)
38 Arenaria i. interpres (L.)
1 Philomachus pugnax (L.)
6 Calidris a. alpina (L.)
5 Tringa t. totanus (L.)
1 » nebularia (Gunn.)
13 Tringa hypoleucos L.
4 Phalaropus lobatus (L.)
31 Numenius a. arquata (L.)
7 Scolopax r. rusticola L.
1 Capella g. gallinago (L.)
9 Haematopus o. ostralegus L.
99 Hydroprogne caspia (Pall.)
488 Sterna h. hirundo L.
31 » macrura Naum.
24 » hirundo vel macrura
1 Larus minutus Pall.
1110 » r. ridibundus L.
210 » c. canus L.
128 » a. argentatus Pontopp.
151 » f. fuscus L.
50 » marinus L.
5 Stercorarius parasiticus (L.)
42 Alca torda L.
33 Uria g. grylle (L.)
14 Fratercula arctica (L.)
1 Grus g. grus (L.)
2 Fulica a. atra L.
2 Lyrurus tetrix (L.)

Nachstehend werden die Wiederfunde der im Jahre 1939 beringten finnischen Vögel bis zum 1. Juli 1940 angeführt, ferner die Rückmeldungen, die sich auf Beringungen früherer Jahre beziehen und bei uns seit dem Abschluss unseres Berichtes für das Jahr 1938 bis zum obigen Datum (1. VII. 1940) eingelaufen sind. Wiederfunde beringter Jungen während des Nestlebens oder in den ersten Tagen nach demselben sind nicht berücksichtigt worden. Die folgende Zusammenstellung umfasst 173 Wiederfunde von 39 Arten. Die Besprechung der einzelnen Funde einer jeden Art erfolgt nach dem Serienbuchstaben und der Nummer der Ringe; bei *Larus r. ridibundus* wird ausserdem eine erste Gruppierung nach dem Beringungsort gegeben. Nach jeder Ringnummer werden zuerst die Beringungsdaten (Ort, Datum und Beringer), dann die Daten für den Wiederfund angeführt. Soweit nicht anders vermerkt, sind die Vögel als Nestjunge beringt worden.

Corvus corone cornix (L.)

10 Wiederfunde, davon 2 einheimisch (ein vom Beringungssommer, der zweite Ende Juli im 2. Sommer). Von den im Ausland angetroffenen Vögeln sind 3 im südöstlichsten Finnland beringt und haben alle zweifellos den Weg über den Finnischen Meerbusen und weiter die östlichen und südlichen Ostseeküsten entlang genommen (die Wiederfunde von der Vogelwarte Rossitten gemeldet, alle vom ersten Herbst und Winter: XI, XII, II). Ebenfalls 3 Vögel, beringt im Mittelfinnland, sind deutlich dem nördlichen Weg über Südschweden gefolgt:

Funde in Südschweden und Dänemark zur Zeit des Frühjahrszuges im 2. — 4. Jahre. Theoretische Möglichkeit für einen Herbstzug auf dem südlichen Wege und nur Rückkehr über Schweden liegt zwar vor, wir haben aber keine Belege für eine solche »Rundreise» während der ganzen Beringungsarbeit gefunden.

H 4825. Pieksämäki, Pappila (62°18'N, 27°11'E) 5. VI. 1936 (A.-M. Salmi) — Schweden, Jönköpings län, S. Unnaryd, Säfsås (57°35'N, 13°40'E) 10—15. IV. 1940 geschossen (A. Lönnergård). 3 Jahre 10 Monate. 965 km SW.

H 4834. Pieksämäki, Nikkarila (62°17'N, 27°10'E) 9. VI. 1935 (A.-M. Salmi). — Schweden, Linköping (58°24'N, 15°30'E) IV. 1938 tot gefunden (H. Gustafsson). Ca. 2 Jahre 2 Monate. 780 km SW.

H 4840. Pieksämäki, Meijerhovi (62°18'N, 27°11'E) 9. VI. 1935 (A.-M. Salmi). — Dänemark, Sjælland, Vallø (55°25'N, 11°15'E) III. 1937 (1938?) geschossen (P. Skovgaard). 1 (2?) Jahr 9—10 Monate. 1130 km SW.

H 7611. Viipuri, Liimatta (60°40'N, 28°45'E) 4. VI. 1939 (M. Pöllänen). — Deutschland, Stolzenfelde (53°40'N, 17°20'E) II. 1940 erlegt (Vogelwarte Rossitten). Ca. 8 Monate. 1040 km SW.

H 7617. Viipuri, Kelkkala 9. VII. 1939 (M. Pöllänen). — Daselbst, Lääninsairaala 8. IX. 1939 gefangen und freigelassen (T. Relander). 2 Monate.

H 8620. Viipuri, Papula 30. V. 1938 (K. Romppanen). — Daselbst, Konkkala 27. VII. 1939 erlegt (K. Suormala). 1 Jahr 2 Monate. 10 km.

H 10153. Turku/Åbo, Erstan (60°20'N, 22°5'E) 9. VI. 1938 (K. A. Fredrikson). — Holland, Cronat Berlicum (51°40'N, 5°25'E) 7. II. 1940 erlegt (J. v. Roon). 1 Jahr 8 Monate. 1410 km SW.

H 11101. Suistamo, Alattu (61°52'N, 31°3'E) 7. VI. 1939 (L. Leikkonen). — Kurische Nehrung, Rossitten (55°10'N, 20°50'E) 28. XII. 1939 krank gefangen (Vogelwarte Rossitten). 6 $^{2}/_{3}$ Monate. 960 km SW.

H 11102. Wie H 11101. — Deutschland, Stolzenberg (53°53'N, 15°43'E) 15. XI. 1939 erlegt (Vogelwarte Rossitten). 5 $^{1}/_{4}$ Monate. 1275 km SW.

H 11551. Sysmä, (61°30'N, 25°40'E) 20. VI. 1939 (V. Linna). — Estland Pärnu (58°15'N, 24°12'E) 6. V. 1940 verstümmelt gefunden (J. Piiper). 10 $^{1}/_{2}$ Monate. 380 km S.

Pica pica (*P.p. fennorum* Lönnb.)

C 20966. Haapajärvi (63°53'N, 24°40'E) 19. VI. 1938 (A. Kosonen). — Daselbst 8. IV. 1940 erlegt (P. Näyhä). 1 Jahr 10 Monate.

Sturnus v. vulgaris L.

Drei Fälle von typischer SW—WSW-Wanderung. Von zwei im westlichen resp. östlichen Mittelfinnland beringten Staren wurde der eine im Januar des 2. Winters in England, der zweite Mitte November des 1. Herbstes in SW-Norwegen, wohl unterwegs nach England, angetroffen. Der dritte, im südöstlichsten Finnland beringte Vogel wurde im Januar des 1. Winters in W-Belgien gefangen.

A 26280. Kuhmoinen, Päijälä (61°32'N, 25°14'E) 11. VI. 1938 (A. Kärki). — England, Hull (53°45'N, 0°20'W) 6. I. 1940 gefangen (T. Sheppard, G. M. Jenkinson). 1 Jahr 7 Monate. 1740 km WSW.

A 29724. Suistamo, Alattu (61°52'N, 31°3'E) 8. VI. 1939 (L. Leikkonen). — Norwegen, Ornitologisk Stasjon Jaeren (58°45'N, 5°30'E) 12. XI. 1939 erlegt (H. Tho. L. Schaanning). 5 Monate 4 Tage. 1450 km WSW.

A 31352. Viipuri (60°40'N, 28°45'E) 31. V. 1939. (L. Vuorisalo). — Belgien, Flandre Occident., Noordschoote (50°55'N, 2°55'E) 3. I. 1940 gefangen (Mus. Royal d'Hist. Nat., V. van Straelen). 7 Monate. 1820 km SW.

Chloris ch. chloris (L.)

32506, ♂ ad. Helsinki 30. V. 1937 (J. Grönvall). — Porvoo (60°25'N, 25°40'E) IV. 1939 tot gefunden (H. Heikkilä). 1 Jahr 10—11 Monate. 50 km NE.

Fringilla c. coelebs L.

Ausser einem Falle von Ortstreue nach 2 Jahren ein Wiederfund im 1. Herbst in Italien, der erste Fund unserer Buchfinken in diesem Lande; die Hauptrichtung des Zuges finnischer Ex. ist bekanntlich rein SW, mit Winterquartier vorwiegend in Belgien (nur einige Funde südlicher: 3 aus Frankreich, 2 aus Spanien).

37799. Helsinki, Leppävaara 11. VI. 1938 (E. Heino). — Daselbst, Munkkiniemi 25. V. 1940 tot gefunden (K. Lyly). 1 Jahr 11 $^1/_2$ Monate. 2—3 km.

45628. Jäppilä, Kirkonkylä (62°22'N, 27°25'E) 18. VI. 1938 (T. Reinikainen). — Italien, Garle (Bergamo) (45°40'N, 9°40'E) 30. X. 1938 getötet (Labor. di Zool. appl. alla caccia R. Univ. Bologna, Dr. Siemoni). 4 $^1/_2$ Monate. 2180 km SW.

Passer d. domesticus. (L.)

34125. Rauma, Syvärauma 26. V. 1937 (P. Korhonen). — Daselbst 15. I. 1940 gefangen und freigelassen (Beringer). 2 Jahre 7 $^2/_3$ Monate.

Emberiza c. citrinella. L.

48239. Jyväskylä (62°15'N, 25°45'E) 7. VII. 1939 (K. Turpeinen). — Daselbst, Eerola 8. VIII. 1939 (E. Reinilä). 1 Monat. 2 km.

Anthus spinoletta littoralis Brehm

Das erste Beringungsergebnis für diese Art an der Eismeerküste: SW-Wanderung von 580 km der norwegischen Küste entlang (Anfang Dezember im 1. Jahre). Früher nur ein ausländischer Wiederfund: ein åländisches Ex. am Pas de Calais.

37654. Petsamo, Iso Heinäsaari (69°50'N, 31°35'E) 23. VI. 1939 (V. Salkio & E. Heino). — Norwegen, Tromsfylke, Vestrål, Bleik (69°15'N, 15°50'E) 6. XII. 1939 einer Katze entnommen (A. Tho L. Schaanning). 5 $^1/_2$ Monate. 580 km WSW.

Motacilla a. alba L.

Ausser einem Falle von Ortstreue nach einem Jahre zwei neue Wiederfunde aus Ägypten (der eine schon vom J. 1935), beide im ersten Lebensjahr (Januar, Ende Mai). Früher ein Fund an der Küste Palästinas, gute Übereinstimmung also in der Wanderungsrichtung.

20166. Helsinki, Herttoniemi 12. VII. 1934 (O. Hytönen & O. Lehtonen). — Ägypten, el Zarka (El Chanka 30°10'N, 31°30'E)? 29. V. 1935 (Zool. Soc. of Egypt, D. R. Mackintosh). 10 ½ Monate. 3400 km. SSE.

47853. Rauma, Kaitaniemi (61°10'N, 21°30'E) 11. VII. 1939 (P. Korhonen). — Ägypten, Rosetta (30°40'N, 30°10'E) 10. I. 1940 (M. Mohammed Enany/Bird-Ringing Committee, E. P. Leach). 6 Monate. 3400 km SSE.

48566. Esbo, Noux (Nuuksio) 8. VII. 1939 (I. Klemola & A. Reinikainen). — Daselbst, 24. VI. 1940 tot gefunden (A. Hållfast). 11 ½ Monate.

Parus m. major L.

Neue Fälle von Ortstreue, längste Zeit etwas über 2 Jahre.

10018. Helsinki, Lapinniemi 17. VI. 1929 (O. Hytönen & O. Lehtonen). — Daselbst, Taivallahti 6. X. 1929 gefangen und wieder freigelassen (B. Färdig) 3 $^2/_3$ Monate. 1 km.

41741, ad. Viipuri, Someroja (60°45'N, 28°42'E) 12. II. 1939 (S. Parfenoff). — Daselbst, Tienhaara 16. V. 1939 tot gefunden (Ida Piekäinen). 3 Monate. 2 km.

45559, ad. Rauma, Syvärauma (61°10'N, 21°30'E) 9. X. 1938 (P. Korhonen). — Daselbst 11. XI. 1939 erlegt (Beringer). 1 Jahr 1 Monat.

A 25337. Rauma, Syvärauma 29. IX. 1937 (P. Korhonen). — Daselbst 15. XI. 1939 gefangen und freigelassen (Beringer). 2 Jahre 1½ Monate.

A 25340. Rauma, Syvärauma 30. IX. 1937 (P. Korhonen). — Daselbst 19. XI. 1939 gefangen (Beringer). 2 Jahre 1 $^2/_3$ Monate.

Sylvia borin (Bodd.)

Ein neuer Wiederfund aus Italien im September, volle Übereinstimmung mit allen früheren vom Ausland zurückgemeldeten finnischen Exemplaren.

35627. Viipuri, Lyytikkälä (60°47'N, 28°45'E) 8. VII. 1939 (T. A. Putkonen). — Italien, Colli Berici (45°30'N, 11°30'E) 12. IX. 1939 erlegt (Castel Fusano). 3 Monate 4 Tage. 2050 km SW.

Turdus pilaris L.

9 Wiederfunde, davon 1 aus Deutschland im März, 1 aus England (Scotland) im Februar, beide im ersten Jahre, sowie 2 aus Italien, der eine Ende Dezember im 2. Jahre, der zweite Anfang Februar im ersten Winter. Die Zugrichtung war WSW bis SSW, volle Übereinstimmung also mit unseren früheren Ergebnissen. Von den 5 einheimischen Funden sind 2 Beweise für Ortstreue (nach einem bzw. 2 Jahren), die übrigen bedeutungslose Nahfunde vom Beringungssommer.

A 23146. Jyväskylä, Keljo (62°12'N, 25°40'E) 7. VI. 1937 (K. Turpeinen). — Italien, Biella (45°30'N, 8°5'E) 26. XII. 1938 erlegt (Univ. Bologna). 1 Jahr 6 $^2/_3$ Monate. 2175 km SSW.

A 24016. Suonenjoki (62°35'N, 27°7'E) 10. VI. 1938 (O. Lehtonen). — Iisvesi 3. V. 1940 geschossen (W. Saaristo). 1 Jahr 10 ¾ Monate. 7 km NW.

A 25670. Sammatti (60°20'N, 23°45'E) 30. V. 1939 (H. Rantasalo). — England, Aberdeen (57°8'N, 2°5'W) 21. II. 1940 tot gefunden (E. P. Leach). 8 $^2/_3$ Monate. 1525 km WSW.

A 29620. Jyväskylä, Haukanniemi (62°15'N, 25°45'E) 22. VI. 1939 (V. Pirttimäki). — Daselbst, Halsti 13. VI. 1940 (A. Salonen). 11¾ Monate. 5 km.

A 30069. Jyväskylä 23. VI. 1939 (K. Turpeinen). — Daselbst Ende VII. 1939 erlegt (H. Bruun). Ca. 1 Monat.

A 30285. Hämeenlinna (61°N, 24°25'E) 1. VI. 1939 (V. Hiilto). — Italien, Povoletto (Udine) (46°10'N, 13°15'E) 5. II. 1940 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia R. Univ. Bologna, Dr. Siemoni). 8 Monate. 1950 km SSW.

B 8860. Uusikirkko, Vammelsuu (60°12'N, 29°30'E) 25. VI. 1939 (V. Vaarna). — Deutschland, Fichtenberg (51°30'N, 13°16'E) 11. III. 1940 tot gefunden (Vogelwarte Rossitten). 8½ Monate. 1400 km SW.

B 13043. Hiitola (61°15'N, 29°45'E) 1. VI. 1939 (S. Lehtonen). — Daselbst, Raivattula 31. VII. 1939 tot gefunden (S. Salo). 2 Monate.

B 15625. Kiuruvesi, Niemiskylä (63°40'N, 26°30'E) 11. VI. 1939 (A. Reinikainen). — Daselbst 29. VII. 1939 krank gefunden (L. V. Pikkarainen). 1 $^2/_3$ Monate.

Turdus ericetorum philomelos Brehm

Ein in Mittelfinnland beringter Vogel Anfang November im ersten Jahre in Italien angetroffen; auch 2 frühere Funde aus Italien liegen vor (4 aus Frankreich).

A 22577. Jyväskylä, Iso Urtti (62°12'N, 25°40'E) 10. VI. 1937 (P. Sepänmaa). — Italien, Torino, Rivodora (45°15°N, 7°40'E) 1. XI. 1937 erlegt (C. Banzatti). 4 $^2/_3$ Monate. Ca. 2100 km SW.

Turdus m. musicus L.

3 bedeutungslose Nahfunde vom ersten Sommer, ein Fall von Ortstreue nach 2—3 Jahren sowie 2 ausländische Wiederfunde, ein Februar-Fund aus Holland und ein Januar-Fund aus Portugal; die Zugrichtung war normal, der letztgenannte Fund bezeichnet die bisher längste Winterreise (3000 km) für ein finnisches Ex. dieser Art.

A 10241. Lielahti (61°33'N, 23°39'E) 27. V. 1934 (B. Nilsson). — Epilä, 2—3 (?) Jahre später erlegt (Å. Tillman). 2—3 km.

A 23104. Lielahti (61°33'N, 23°39'E) 2. VI. 1938 (B. Nilsson). — Holland, Haarlem (52°25'N, 4°30'E) 20. II. 1940 tot gefunden (J. v.Roon). 1 Jahr 8 $^2/_3$ Monate. 1530 km SW.

A 26492. Helsinki, Pasila 28. VI. 1938 (E. Heino). — Portugal, Pavoa de Lanhoso (41°35'N, 9°43'E) 23. I. 1940 erlegt (Wm. A. Tait). 1 Jahr 7 Monate. 3075 km SW.

A 28461. Kuopio, Savilahti (62°55'N, 27°38'E) 15. VI. 1939 (A. Reinikainen, I. Toivanen). — Daselbst, Vuorilampi 4. IX. 1939 tot gefunden (J. Suonio). 2 $^2/_3$ Monate.

A 28463. Wie A 28461. — Daselbst, Vuorilampi 4. IX. 1939 tot gefunden (J. Suonio). 2 $^2/_3$ Monate.

A 30453. Helsinki, Lauttasaari 2. VI. 1939 (K. Nurmi). — Daselbst 12. VII. 1939 erlegt (E. W. Norden). 1 $^1/_3$ Monate.

Bubo b. bubo (L.)

Der vierte Beringungsergebnis bei uns, besonders interessant durch das hohe Alter, über 14 Jahre, des Vogels. Beringung auf Åland, Wiederfund auf dem finnischen Festland, 125 km vom Beringungsort über den SW-Archipel Finnlands hin.

(E) 1. (J. A. Palmén). Finström (60°15'N, 19°55'E) 7. VI. 1925 (J. Snellman). — Mynämäki (60°40'N, 22°E) X. 1939 erlegt (V. Pekkola). 14 Jahre 4 Monate. 125 km NE.

Strix a. aluco L.

3 einheimische Wiederfunde, die wie auch unsere früheren Ergebnisse Beispiele sowohl für Ortstreue als Umzug darstellen. Bemerkenswert ist D 5276, der nach 1 Jahr nistend 185 km vom Geburtsort, wieder 2 Jahre später 15 km vom Nistort festgestellt wurde.

D 5276. Helsinge, Vinickby (60°15'N, 24°50'E) 28. V. 1937 (Å. L. Österbergh). — Hietanen, Hietaranta (61°35'N, 27°E) 23. V. 1938 nistend angetroffen (s. den Bericht für 1938, S. 154). — Zum 2. Mal in Mikkeli, Harjumaa (61°40'N, 27°15'E) 18. IV. 1940 angetroffen (O. Y. Länsi-Savo). 1) 1 Jahr. 185 km NE. 2) 1 Jahr 11 Monate. 15 km vom Nistort Hietanen nach N.

D 7127. Johannes, Kivijärvi (60°30'N, 28°45'E) 22. V. 1937 (S. Lehtonen). — »Karelische Landenge» 28. XII. 1939 erlegt (E. Linkäll).

2 Jahre 7 $^1/_4$ Monate. Abstand unbekannt, auch Johannes liegt auf der Karelischen Landenge.

D 7531. Helsinge, Vinickby (15 km NNW von Helsinki) 16. VIII. 1937 (B. Silfverberg). — Daselbst 16. IX. 1939 gefangen (S. O. Lindgren). 2 Jahre, 1 Monat.

Falco p. peregrinus Tunst.

Ein im südöstlichsten Finnland beringtes Ex. im Januar des 1. Jahres in Jugoslawien angetroffen. Die Wanderungsrichtung war bedeutend östlicher als bei unseren früheren Funden, die alle aus Frankreich stammen und deren Beringungsorte westlicher in Südfinnland lagen.

Berichtigung zu Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 24

Seite 221, unter *Falco p. peregrinus*, Zeile 3, ist der Nebensatz: »die alle aus Frankreich stammen und deren Beringungsorte westlicher in Südfinnland lagen» zu streichen.

Winter in Belg. Kongo, der zweite am 1. Juni des 2. Jahres in Süditalien, wohl auf Heimreise, erlegt; gute Übereinstimmung mit früheren Ergebnissen, u.a. dem berühmten westafrikanischen Pfeilfund an einem finnischen Vogel in Mäntsälä im J. 1894 sowie einem Ringvogelfund in Belg. Kongo im November 1932.

D 8879. Laukaa, Leppävesi (62°20'N, 25°55'E) 24. VII. 1938 (K. Turpeinen). — Italien, Bolsena (Viterbo) (42°25'N, 12°5'E) 1. VI. 1940 erlegt (Univ. Bologna). 1 Jahr 10 Monate. 2350 km SW.

H 2607. Suonenjoki, Jauhomäki (62°35'N, 26°53'E) 14. VII. 1938 (O. Karvonen). — Belgisch Kongo, Ubangi (3°25'N, 20°40'E) 29. I. 1940 erlegt (A. Malfait.). 1 Jahr 6 $^1/_2$ Monate. 6660 km S.

Pandion h. haliaetus (L.)

Eine Bereicherung früherer Ergebnisse: von zwei an der Zool. Station in Tvärminne im westlichsten Teil der Nordküste des Finnischen Meerbusens beringten Vögeln der eine Ende März im 4. Jahre in Italien, der zweite Ende September im 1. Jahre in SW-Deutschland angetroffen. Früher (1932) ein finnischer Ringvogel aus Bulgarien rückgemeldet.

D 9157. Tvärminne, Sandträsk (59°52'N, 23°14'E) 20. VI. 1939 (K. Boström). — Deutschland, Schönwald (50°15'N, 12°5'E) 24. IX. 1939 tot gefunden (O. Barenther). 3 Monate 4 Tage. 1290 km SW.

E 542. Tvärminne, Sandträsk 7. VII. 1936 (H. Ahlqvist). — Italien, Modena (44°35'N, 10°55'E) 29. III. 1940 erlegt (L. Carlo). 3 Jahre 8 $^2/_3$ Monate. 1880 km SW.

Anas p. platyrhyncha L.

11 Rückmeldungen, alle vom Auslande und zwar Schweden 2, Norwegen 1, Dänemark 2, Deutschland 4, Frankreich 1 und Schweiz 1, somit wie gewöhnlich eine südwestliche Hauptrichtung der Wanderung, aber starke Streuung, welche vom Beringungsort in Finnland unabhängig zu sein scheint (z.B. die Viipuri-Vögel D 8946, D 9111, D 9114, H 7073 und H 7087 resp. in Deutschland, Schweden, Dänemark, Frankreich und Schweiz angetroffen). Auch die Fundzeiten deuten auf grosse Verschiedenheiten in der Überwinterung hin, wie es für diese Art allbekannt ist. So liegen Februar-Funde aus Schweden (2), Deutschland, Frankreich und der Schweiz neben November—Dezember-Funden aus Norwegen, Dänemark und Deutschland vor. Vom 1. Lebensjahre stammen 5 Vögel, vom 2. Jahre 4 (ausserdem ein ausgewachsen beringter im 2. Jahre von der Beringung), vom 4. Jahre ein Ex. (H 3005).

D 8946. Viipuri, Rosuvoi (60°40'N, 28°45'E) 1. VIII. 1938 (S. Lehtonen). — Deutschland, Prov. Hannover, Dümmer-See (52°30'N, 8°20'E) im Winter 1939—40 geschossen (Vogelwarte Helgoland, R. Drost). 1 Jahr 6—9 Monate. 1530 km SW.

D 9111. Viipuri, Rosuvoi 28. VI. 1939 (S. Lehtonen). — Schweden, Heberg (56°50'N, 12°35'E) 9. II. 1940 tot gefunden (A. Ljung). 7 1/3 Monate. 1025 km WSW.

D 9114. Viipuri, Rosuvoi 3. VII. 1939 (S. Lehtonen). — Dänemark, Snesere (55°15'N, 11°55'E) 26. XII. 1939 erlegt (K. Andersen). 5 2/3 Monate. 1180 km SW.

H 3005. Huittinen, Sampu (61°13'N, 22°42'E) 15. VI. 1936 (E. Norri). — Dänemark, Langelandsbelt (54°45'N, 10°45'E) 20. XI. 1939 erlegt (R. Hørring). 3 Jahre 5 Monate. 1000 km SW.

H 7075. Viipuri, Rosuvoi 2. VIII. 1938 (S. Lehtonen). — Frankreich, Ballon (Charente Inférieure) (46°5'N, 1°5'W) 10. II. 1940 erlegt (E. Bourdelle). 1½ Jahre. 2470 km SW.

H 7087. Viipuri, Rosuvoi 18. VIII. 1938 (S. Lehtonen). — Schweiz, Freiburg (46°50'N, 7°5'E) II. 1940 erlegt (J. M. v. Roon). 1 Jahr 5½ Monate. 2085 km SW.

H 7092, ♀ ad. Viipuri, Rosuvoi 21. X. 1938 (S. Lehtonen). — Schweden, Röstånga (56°N, 13°19'E) 14. II. 1940 tot gefunden (H. Rudolf). 1 Jahr 3¾ Monate. 1060 km WSW.

H 10724. Kiuruvesi, Niemisjärvi (63°40'N, 26°30'E) im Anfang VII. 1939 (T. Pennanen). — Deutschland, Brake (53°20'N, 8°30'E) im Anfang XI. 1939 erlegt (Vogelwarte Helgoland). — Ca. 4 Monate. 1545 km SW.

H 10772. Rauma, Kanaali (61°8'N, 21°30'E) 15. VII. 1938 (J. Lindell). — Deutschland, Lathen a/Ems (52°52'N, 7°20'E) 28. XII. 1939 erlegt (H. Weigold). 1 Jahr 5½ Monate. 1240 km SW.

H 11604. Rauma, Kanaali 6. VII. 1939 (P. Korhonen). — Norwegen, Skjaerhalden (59°5'N, 11°E) 5. XI. 1939 erlegt (S. Pettersen). 4 Monate. 640 km WSW.

H 11877. Tammela, Kaukola (60°47'N, 23°52'E) 1. VII. 1939 (A. Huokuna). — Deutschland, Lünen (51°35'N, 7°30'E) 16. II. 1940 krank gefunden, erlegt (Th. Lohmann). 7½ Monate. 1420 km SW.

Nyroca fuligula (L.)

4 Wiederfunde im Ausland, alle nach typischer Wanderung: von 2 ausgewachsenen, an der westlichen Südküste Finnlands beringten Vögeln der eine im

Februar des zweiten Jahres in Norwegen, der zweite im Februar des 7. Jahres in W-Deutschland angetroffen, ferner 2 im südöstlichsten Finnland im Neste beringte Ex. resp. in England im Januar und in Holland im Februar des 1. Winters festgestellt.

C 31945, ♀ ad. Snappertuna, Gestans (59°54'N, 23°45'E) 24. VI. 1938 (L. Kaila). — Norwegen, Bergen (60°22'N, 5°20'E) 10. II. 1940 erlegt (R. Knutsen). 1 Jahr 7 ½ Monate. 1030 km W.

D 4324, ♀ ad. Helsinki, Vik 23. VI. 1933 (O. Hytönen u. O. Lehtonen).— Deutschland, Neustadt (54°5'N, 10°50'E) 7. II. 1940 tot gefunden (Vogelwarte Rossitten). 6 Jahre 7 ½ Monate. 1100 km SW.

H 5004. Uuras, Monola (60°35'N, 28°37'E) 16. VII. 1939 (T. A. Putkonen). — England, Olney, Buckinghamshire (52°10'N, 0°40'W) I. 1940 erlegt (British Museum). 5 ½—6 ½ Monate. 2050 km SW.

H 5005. Uuras (60°35'N, 28°37'E) 16. VII. 1939 (T. A. Putkonen). — Holland, Vlissingen (51°28'N, 3°35'E) 8. II. 1940 tot gefunden (J. M. v. Roon). 6 $^2/_3$ Monate. 1040 km SW.

Bucephala c. clangula (L.)

Ein zweites Beispiel von einer Wanderung finnischer Exemplare zum Schwarzen Meer (erster Fall vom J. 1917). Auch eine rein südwestliche Wanderung ist früher festgestellt (Jylland, Süddeutschland).

H 4957, ♀ ad. Suistamo, Alattu (61°52'N, 31°3'E) 2. VI. 1936 (L. Leikkonen). — Rumänien, Szatmár-Németi (47°45'N, 22°30'E) 15. XI. 1939 erlegt (A. Vajnay). 3 Jahre 5 ½ Monate. 1660 km SSW.

Somateria m. mollissima (L.)

Ein Fall von Ortstreue eines ausgewachsen beringten Vogels an der Eismeerküste im folgenden Frühjahr sowie ein Wiederfund eines im Åland-Archipel beringten Jungvogels in Dänemark im Februar des ersten Winters.

D 8449, ♀ ad. Petsamo, Iso Heinäsaari (69°50'N, 31°35'E) 30. VI. 1939 (O. Hytönen). — Petsamo, Nurmensätti (69°40'N, 31°25'E) 16. IV. 1940 erlegt (A. Pinomaa). 9 ½ Monate. 20 km SSW.

D 8482. Kökar (59°55'N, 21°E) 24. V. 1939 (H. Bruun). — Dänemark, Hesselö (56°10'N, 11°45'E) 12. II. 1940 krank gefunden, erlegt (R. W. Westbarg). 8 $^2/_3$ Monate. 690 km SW.

Columba p. palumbus L.

Ein im südöstlichen Finnland beringtes Ex. Mitte März im 1. Winter in SW-Deutschland erlegt; als Winterquartier unserer Exemplare ist bisher ausnahmslos Frankreich (besonders SW-Frankreich) festgestellt worden, der obige Vogel befand sind vielleicht auf der Rückreise nach der Heimat.

C 27361. Viipuri, Liimatta (60°40'N, 28°45'E) 25. VI. 1939 (M. Pölläinen). — Deutschland, Emmendingen (48°9'N, 7°50'E) 15. III. 1940 erlegt (J. Burgert). 8 $^2/_3$ Monate. 1970 km SW.

Columba oe. oenas L.

Ein Wiederfund in Deutschland Mitte Dezember im 4. Jahre, der Vogel wohl auf Wanderung nach dem früher festgestellten Winterquartier in SW-Frankreich.

C 21726. Koria (60°50'N, 26°38'E) 31. V. 1936 (T. Korpivaara). — Deutschland, Brunn (47°50'N, 16°10'E) 16. XII. 1939 erlegt (J. Keil). 3 Jahre 6 ½ Monate. 1600 km SW.

Arenaria i. interpres (L.)

Ein Wiederfund in der Heimat (Entfernung 60 km) Ende Mai beinahe 5 Jahre von der Beringung.

A 13198. Söderskär, Lampokari (60°7'N, 25°25'E) 15. VII. 1935 (Heikki Suomalainen & E. Tauria). — Porkkala, Makilo (59°55'N, 24°25'E) 26. V. 1940 geschädigt gefangen (E. Malinen). 4 Jahre 10½ Monate. 60 km WSW.

Numenius a. arquata (L.)

2 neue Wiederfunde aus demselben Gebiet SW-Frankreichs im ersten Winter (Januar—Februar). Unter den früheren Wiederfunden dominieren nördlichere Überwinterungsgebiete (Dänemark, England) gänzlich (nur 1 Fund aus Frankreich).

C 26379. Ypäjä (60°40'N, 23°20'E) 10. VI. 1939 (K. A. Fredrikson). — Frankreich, Brière (Loire-Inférieure, 47°20'N, 2°20'W) II. 1940 getötet (F. Garnier). Ca. 8 Monate. 2275 km SW.

C 28329. Aitolahti (61°30'N, 23°50'E) 9. VI. 1939 (P. E. Nyström). — Frankreich, Assérac (Loire-Inférieure, 47°25'N, 2°30'W) 18. I. 1940 geschossen (J. Couroucé). 7½ Monate. 2300 km SW.

Hydroprogne caspia (Pall.)

4 ausländische Rückmeldungen, davon 3 aus Ägypten, alle von demselben Orte, dem Manzala- (Mensaleh?) See (Unter-Ägypten). Da zwei der betr. Vögel an der Südküste W von Helsinki/Helsingfors beringt wurden, der dritte ca. 300 km westlicher, auf einer der westlichsten Ålandsinseln, und da ferner derselbe See oder benachbarte Gewässer in Ägypten schon in 5 früheren Fällen als Fundort angegeben sind, können die betr. Gegenden von Ägypten als ein wichtiges Überwinterungszentrum unserer *Hydroprogne caspia*-Populationen bezeichnet werden. Bekanntlich deuten so gut wie alle unsere früheren Beringungsergebnissen auf eine südliche oder südöstliche Durchquerung des europäischen Kontinents hin (oder sprechen jedenfalls nicht dagegen); der westlichste Fund stammt aus Tunis, die östlichsten aus Cherson am Asowschen Meere (1 Fall) und aus Syrien (1 Fall). Die vierte diesmalige Rückmeldung stammt von einem See in Südschweden. Da der Vogel Anfang Juli (4 Jahre nach der Beringung) erlegt wurde, ist eine stattgefundene Umsiedlung sehr möglich.

C 19309. Kyrkslätt, Gaddarna (60°3'N, 24°42'E) 8. VI. 1934 (G. Bergman). — Ägypten, (Lower Egypt) Manzala lake (30°30'N, 32°E) im Winter 1939 tot gefunden (Zool. Garden, Giza). Ca. 4½ Jahre. 3250 km SSE.

C 22232. Åland, Signilskär (60°12'N, 19°21'E) 13. VI. 1936 (J. Grönvall). — Ägypten, (Lower Egypt), Manzala lake im Winter 1939 (Zool. Garden, Giza). Ca. 2½ Jahre. 3250 km SSE.

H 5646. Kyrkslätt, Jaktgrund (60°N, 24°38'E) 15. VII. 1935 (G. Bergman). — Schweden, Södermanland, Hölö, Sörsjön (59°3'N, 17°35'E) 6. VII. 1939 erlegt (K. Grönvall). 3 Jahre 11¾ Monate. Ca. 390 km WSW.

H 9783. Kyrkslätt, Mickelskären (60°N, 24°35'E) 2. VIII. 1938 (G. Bergman). — Ägypten (Lower Egypt) Manzala lake im Winter 1939 (Zool. Garden, Giza). Ca. ½ Jahr. 3250 km SSE.

Sterna h. hirundo L.

Ein Sommerfund (Anfang August) nach 2 Jahren an der S-Küste der Ostsee (wohl beginnender Zug) sowie ein Sommerwiederfund nach 5 Jahren an der Küste

Typis expr. 6. 5. 1949

des nördlichen Bottnischen Meerbusens, 185 km N vom Beringungsort (Umsiedlung?).

A 13864. Kronoby, Norrby (63°40'N, 22°50'E) 13. VII. 1934 (B. Klockars). — Oulu, Kraaseli (65°40'N, 25°18'E) 17. VII. 1939 tot gefunden (M. Hentilä). 5 Jahre. 185 km NE.

A 21066. Hangö, Fläckkubb (59°53'N, 23°E) 22. VII. 1937 (E. Fabricius). — Deutschland, Perwelk (55°15'N, 20°45'E) 4. VIII. 1939 tot gefunden (Vogelwarte Rossitten). 2 Jahre 13 Tage. 550 km SW.

Sterna macrura Naum.

Ein Fall von Ortstreue nach 1 Jahre.

A 23904. Helsinki, Räntan (60°7'N, 25°1'E) 8. VII. 1937 (L. Lehtonen). — Daselbst, Gråhara, Långharun, im Sommer 1938 tot gefunden. Etwa 1 Jahr. 2 km SE.

Larus minutus Pall.

Das zweite Ergebnis unserer Beringung dieser in Finnland relativ spät eingebürgerten Art: ein im südöstlichsten Finnland beringtes Ex. Ende März im 4. Lebensjahr in Italien erbeutet. Die erste Rückmeldung einer finnischen Zwergmöwe stammt aus Norwegen und der Vogel, der wohl auf dem Wege nach England war, wurde in demselben See wie der jetzige beringt (vgl. unseren Bericht für 1936). Auch nach den früheren spärlichen Erfahrungen scheinen die nordeuropäischen Zwergmöwen sowohl in den Mittelmeerländern als u.a. in England zu überwintern.

C 19933. Äyräpäänjärvi, (60°40'N, 29°25'E) 4. VII. 1936 (T. A. Putkonen). — Italien, Cattolica (Forlì) (43°55'N, 12°40'E) 29. III. 1940 getötet (Univ. Bologna). 3 Jahre 8½ Monate. 2200 km SW.

Larus r. ridibundus L.

Insgesamt 53 Rückmeldungen (die Zahl ist relativ niedrig: Kriegszustand in vielen Ländern!). Die Funde beziehen sich auf Beringungen in Helsinki/Helsingfors 40 (davon 29 in der Brackwasserbucht Vik), Esbo 3, Porvoo/Borgå 2, Viipuri und Äyräpäänjärvi 4, Turku/Åbo 2, Rauma 1 und Vasa 1. Der Beringungsort scheint keinen merkbaren Einfluss auf die Zugrichtung gehabt zu haben, und die 46 ausländischen Fundplätze liegen alle innerhalb des früher festgestellten Lebensraumes unserer Lachmöwenpopulationen (vgl. die Karte, S. 226). Etwa die Hälfte der Funde zeigen, dass die betr. Vögel den europäischen Kontinent in der S- oder SW-Richtung durchquert haben. In den übrigen Fällen ist die Wanderung an den Ostsee—Nordseeküsten entlang nach SW und W gefolgt, wo auch meistens die Überwinterung stattgefunden haben mag.

Dem Alter nach gehörten 27 Vögel, also etwa 50 %, zu der ersten Zugperiode (bis zum 1. Juli des 2. Sommers gerechnet, somit höchstens einige Wochen über 1 Jahr alte Individuen), 9 zur zweiten, 5 zur dritten, 3 zur vierten und 9 zur fünften bis zehnten Zugperiode. Der älteste Vogel, C 9425, war 9 $^2/_3$ Jahre alt.

Im folgenden wird zuerst eine Übersicht über die Wiederfunde nach den Fundgebieten gruppiert gegeben. Dann werden die Daten für die einzelnen Funde nach den Beringungsorten geordnet angeführt. Die ausländischen Wiederfunde sind auf die Karte auf S. 226 ausgesetzt.

1. *Die Wiederfunde in Finnland.* 7 Funde, davon 4 bedeutungslose Nahfunde (0—15 km) vom ersten Sommer, 2 Fälle von Ortstreue (höchstens 8 km

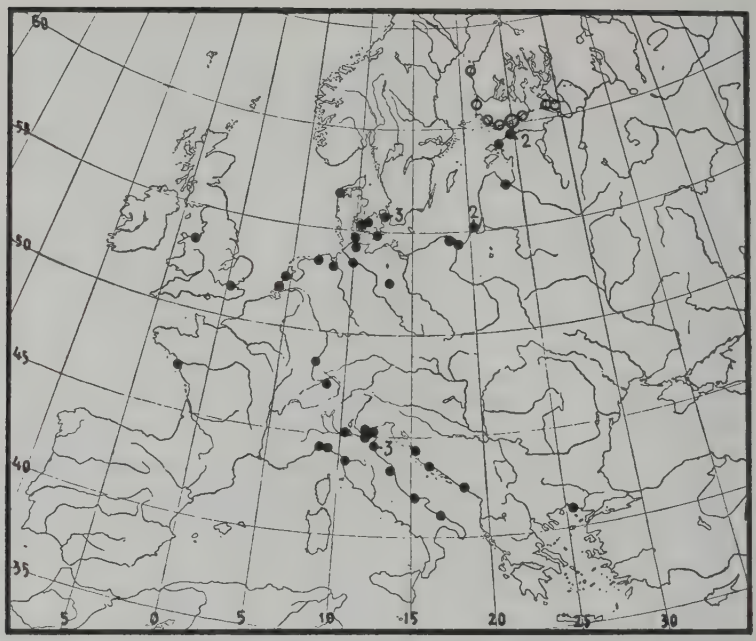


Fig. 1. Die im vorliegenden Bericht angeführten Wiederfunde von *Larus r. ridibundus* L. im Auslande; einzelne Funde durch Punkte, 2 bis 3 Wiederfunde an demselben Orte durch einen Punkt nebst entsprechender Ziffer bezeichnet. Die Beringungsorte in Finnland sind durch Ringe angegeben (grosser Ring Helsinki Helsingfors, nach E davon Porvoo/Borgå, Viipuri und Äyräpäänjärvi, nach W bzw. NW Esbo, Turku/Åbo, Rauma und Vasa).

Entfernung) nach 2 bzw. (C 19568) 5 Jahren, ferner ein Fall von wahrscheinliche Umsiedlung nach 3 Jahren (C 23176 Mitte Juni 125 km ENE von der Heimat in einem bekannten Lachmöwensee).

2. *Das Ostseegebiet und Kattegat.* 16 Wiederfunde, davon 4 im Gebiet Finnischer Meerbusen — Rigaischer Meerbusen, 4 an der SE-Küste der Ostsee und 8 im Gebiet der dänischen Sunde und der westlichsten Ostsee. — 4 Fälle von deutlicher Überwinterung im Gebiet liegen vor, ein Januar-Fund in Dänemark, Februar-Funde in Danzig, Holstein und Kiel. Die spätesten Herbstfunde sind von Ende Oktober bis Mitte November und können natürlich ebensogut eine Überwinterung wie einen Durchzug anzeigen. Die frühesten Sommer- oder Herbstfunde sind von Anfang Juli (Estland, 2 Wiederfunde) und Anfang August (Sarkau, C 37209). Im letztgenannten Falle handelt es sich wohl um eine beginnende Zugwanderung. Bei den Estland-Funden steht in einem Falle vielleicht Umsiedlung in Frage (C 27709 im 3. Sommer 255 km vom Beringungsort); im zweiten Falle (C 16019, ein 6 jähriger Vogel) war die Entfernung nur 90 km.

quer über den Finnischen Meerbusen, vielleicht somit nur ein Streifzug. Vom Frühjahr liegt im Gebiet (Dänemark) nur ein April-Wiederfund vor.

3. *Das Nordseegebiet und W-England.* 8 Wiederfunde, nämlich ein Februar-Fund von der Westküste Jyllands, ein Januar- und ein Frühjahrsfund (C 23882) in NW-Deutschland, ein November- und 2 Januar-Funde an der holländischen Küste (C 9425 im 10. Jahre) sowie 2 Wiederfunde aus England: ein Dezemberfund (C 29968) in London und ein Juni-Fund (26. VI.) im 2. Sommer in W-England; der letztgenannte Vogel war beim Auffinden tot, so dass das event. Verbleiben in England von abnormer Natur sein kann.

4. *Die Westküste Frankreichs.* Ein Januar-Fund (C 26816) im 2. Jahre.

5. *Die inneren Teile von Mitteleuropa.* 4 Wiederfunde, davon C 25848 im Dezember des 4. Lebensjahres in Berlin; die übrigen sind Januar-Funde, und zwar der Vogel C 37249 im 1. Winter in E-Frankreich, C 31103 im 2. Winter in der Schweiz und C 33389 im 1. Winter in Ungarn festgestellt.

6. *Italien.* 13 Wiederfunde, davon 3 im Küstengebiet des Golfes von Genua, 1 im Binnenland N-Italiens und 9 in den adriatischen Küstengegenden von der Laguna Veneta bis Apulien. Von den betr. Vögeln waren 9 auf der ersten Zugreise, die frühesten Funde Ende Oktober — Mitte November. Der überhaupt früheste im Herbst war C 20040, erlegt am 22. September 1939 im 6. Lebensjahr. Am spätesten im Frühjahr wurden C 26823, am 1. April im 2. Jahre, und C 33012, am 21. April im 1. Jahre, festgestellt.

7. *Die Dalmatische Küste* (*Jugoslawien*). 3 Wiederfunde (C 32931, C 36910, C 36825), alle im ersten Winter, Ende Dezember—Mitte Januar.

8. *Nordküste des Ägäischen Meeres* (*Griechenland*). Ein Wiederfund (C 26400) im Januar des ersten Winters.

Beringungen in der Brackwasserbucht Vik, Hafengebiet von Helsinki/Helsingfors, 60°12'N, 25°E (im folgenden nur durch das Wort Vik bezeichnet). 29 Funde.

C 9425. Vik 5. VI. 1930 (O. Hytönen u. O. Lehtonen). — Holland, Haag (52°8'N, 4°20'E) 24. 1. 1940 erlegt (J. C. Koch). 9 Jahre 7 $^{2}/_{3}$ Monate. 1535 km SW.

C 15827. Vik (60°12'N, 25°E) 15. VI. 1932 (O. Hytönen). — Italien, Marina di Pisa (43°35'N, 10°25'E) 10. XII. 1939 getötet (Univ.Bologne). 7 ½ Jahre. 2150 km SW.

C 16019. Vik 30. V. 1933 (O. Hytönen u. O. Lehtonen). — Estland, Tallinn, Rac-Moore (59°26'N, 24°16'E) 7. VII. 1939 tot gefunden (A. Mang). 6 Jahre 1 Woche. 90 km S.

C 16849. Vik 29. V. 1938 (I. Väänänen). — Dänemark, Thyborøn (56°45'N, 8°14'E) 8. II. 1940 gefangen (L. Thommerup). 1 Jahr 8 $^{1}/_{3}$ Monate. 1050 km SW.

C 20040. Vik 3. VI. 1934 (O. Hytönen u. O. Lehtonen). — Italien, Ferrara, Po (45°N, 12°30'E) 22. IX. 1939 erlegt (E. Ferroni). 5 Jahre 4 $^{2}/_{3}$ Monate. 1925 km SSW.

C 23056. Vik 30. V. 1935 (O. Hytönen u. O. Lehtonen). — Deutschland, Hamburg (53°35'N, 10°E) Anfang I. 1940 krank gefunden (K. Peter). 4 Jahre 7 Monate. 1175 km SW.

C 23163. Vik 2. VI. 1935 (O. Hytönen & L. Lehtonen). — Estland, bei Tallinn (59°25'N, 24°40'E) III. 1940 tot gefunden (J. Piiper). Ca. 4 Jahre 10 Monate. 70 km SSW.

C 23176. Vik 2. VI. 1935 (O. Hytönen & L. Lehtonen). — Hamina, Vehkjärvi (60°35′N, 27°12′E) Mitte VI. 1938 tot gefunden (K. Suormala). 3 Jahre ½ Monat. 125 km ENE.

C 23882. Vik 8. VI. 1935 (O. Hytönen & L. Lehtonen). — Deutschland, Oldenburg, Lemwerder (53°10′N, 8°40′E) 28. IV. 1940 tot gefunden (W. Behrens, Vogelwarte Rossitten). 4 Jahre 10½ Monate. 1250 km SW.

C 25737. Vik 6. VI. 1936 (E. Heino & A. Oras). — Holland, Roodeschool (53°25′N, 6°50′E) XI. 1938 gefangen (K. Beukema). Ca. 2 Jahre 5 Monate. 1350 km SW.

C 25848. Vik 6. VI. 1936 (E. Heino u. A. Oras). — Deutschland, Berlin (52°30′N, 13°25′E) 10. XII. 1939 gefangen (W. Rüppel). 3 Jahre 6 Monate. 1120 km SW.

C 27602. Vik 29. V. 1938 (I. Väänänen). — Dänemark, Skodsborg (55°45′N, 12°30′E) 29. X. 1939 erlegt (R. Hørring). 1 Jahr 5 Monate. 900 km SW.

C 29064. Vik 5. VI. 1937 (V. Hiilto u. A. Oras). — Dänemark, Amager (55°40′N, 12°40′E) 15. XI. 1939 tot gefunden (E. Marenssen). 2 Jahre 5⅓ Monate. 900 km SW.

C 29232. Vik 30. V. 1939 (E. Heino & E. Kulonen). — Italien, Cervia (Ravenna) (44°15′N, 12°20′E) 19. I. 1940 getötet (Staz. Orn. di Castel Fusano, Roma). 7½ Monate. 1900 km SSW.

C 29538. Vik 28. V. 1939 (E. Heino). — Dänemark, Storström (54° 58′N, 11°50′E) 10. X. 1939 gefunden (P. Olsen). 4½ Monate. 990 km SW.

C 29770. Vik 28. V. 1938 (V. Hiilto & A. Oras). — Holland, Beverwijk (52°30′N, 4°40′E) I. 1940 tot gefunden (C. G. B. Ten Kate). 1 Jahr 8—9 Monate. 1450 km SW.

C 29968. Vik 5. VI. 1937 (V. Hiilto u. A. Oras). — England, London (51°30′N, 0°10′W) 4. XII. 1939 erlegt (British Mus. Nat. Hist.). 2 Jahre 6 Monate. 1810 km SW.

C 31103. Vik 28. V. 1938 (V. Hiilto u. A. Oras). — Schweiz, Zürich (47°22′N, 8°35′E) 1. I. 1940 gefangen u. freigelassen (G. Mächler). 1 Jahr 7 Monate. 1790 km SW.

C 32926. Vik 31. V. 1939 (M. Närö). — Italien, Torrente Bisagno (Genova) (44°25′N, 9°5′E) II. 1940 getötet (Univ. Bologna). 8—9 Monate. 2000 km SW.

C 32931. Vik 31. V. 1939 (M. Närö). — Jugoslawien, Split (43°30′N, 16°30′E) 31. XII. 1939 erlegt (Zool. Mus. Zagrebu). 7 Monate. 1750 km SSW.

C 33010. Vik 31. V. 1939 (H. Rantasalo). — Dänemark, Nyborg (55° 20′N, 10°45′E) 13. IV. 1940 tot gefunden (Chr. Andersen; Finn. Legation, Kobenhavn). 10½ Monate. 950 km SW.

C 33012. Vik 31. V. 1939 (H. Rantasalo). — Italien, Lago di Lesina, Campobasso (41°50′N, 15°20—35′E) 21. IV. 1940 erlegt (Univ. Bologna). 10½ Monate. 2000 km SSW.

C 33079. Vik 31. V. 1939 (H. Rantasalo). — Daselbst 19. VII. 1939 erlegt (B. Niiro). 1⅔ Monate.

C 33104. Vik 31. V. 1939 (H. Rantasalo). — Italien, Stagno, prov. Livorno (45°5′N, 10°5′E) 18. II. 1940 getötet (Staz. Orn. di Castel Fusano Roma). 8½ Monate. 1900 km SSW.

C 33131. Wie C 33079. — Danzig (54°20′N, 18°40′E) 12. XI. 1939 erlegt (I. Beck). 5 Monate 12 Tage. 760 km SSW.

C 34012. Vik 30. V. 1939 (O. Hytönen). — Italien, Regione Sentina, Ascoli Piceno (42°50'N, 13°35'E) 16. XI. 1939 erlegt (Univ. Bologna). 5½ Monate. 2000 km SSW.

C 34046. Vik 30. V. 1939 (L. Toivari). — England, Chester (53°10'N, 2°52'W) 26. VI. 1940 tot gefunden (Brit. Museum). 1 Jahr 1 Monat. 1850 km SW.

C 36825. Wie C 32931. — Jugoslawien, Novigrad (44°11'N, 15°30'E) 19. I. 1940 erlegt (Zool. Mus. Zagrebu). 7 2/3 Monate. 1820 km SSW.

C 37434. Vik 27. V. 1939 (K. Nurmi). — Tikkurila (60°18'N, 25°5'E) 3. VIII. 1939 tot gefunden (E. Jokinen). 2 1/4 Monate. 9 km N.

Beringungen an anderen Orten. 24 Funde (davon 11 bei Helsinki/Helsingfors).

B 12382. Äyräpäänjärvi (60°40'N, 29°25'E) 11. VI. 1939 (V. Putkonen). — Daselbst, Paakkola 22. VII. 1939 tot gefunden (T. A. Putkonen). 1 1/3 Monate. 10—15 km N.

C 19568. Vasa, Sundom, Ytterön (63°N, 21°30'E) 27. VI. 1934 (C. G. Taxell). — Malaks, Åminne (62°58'N, 21°30'E) VII. 1939 tot gefunden (L. Bonn). Ca. 5 Jahre. 7—8 km SE.

C 24587. Porvoo/Borgå (60°23'N, 25°40'E) 8. VI. 1936 (L. Lindholm). — Deutschland, Sarkau (55°N, 20°30'E) 10. IX. 1939 erlegt (S. Zilar). 3 Jahre 3 Monate. 675 km SW.

C 26166. Viipuri, Rasalahti (60°45'N, 28°40'E) 13. VI. 1936 (Y. J. Mansnerus). — Dänemark, Skelskär (55°15'N, 11°15'E) 10. I. 1940 erlegt (A. Jespersen). 3 Jahre 7 Monate. 1210 km SW.

C 26400. Schärenhof von Turku/Åbo, Kuivakari (60°20'N, 22°5'E) 1. VII. 1939 (K. A. Fredrikson). — Griechenland, Makri, Alexandroupolis-Thraziens (40°45'N, 25°45'E) 19. I. 1940 erlegt (P. Zervas). 6 2/3 Monate. 2215 km SSE.

C 26816. Viipuri, Rasalahti 19. VI. 1938 (S. Jäntti). — Frankreich, Saint-Nazaire, Penhoët (47°17'N, 2°13'W) 15. I. 1940 tot gefunden (Office Scient. & Pêches Maritimes). 1 Jahr 7 Monate. Ca. 2500 km SW.

C 26823. Viipuri, Rasalahti (vgl. C 26166) 28. VI. 1938 (S. Jäntti). — Italien, Bari (41°10'N, 16°50'E) 1. IV. 1940 getötet (Univ. Bologna). 1 ¾ Jahre. 2350 km SSW.

C 28768. Esbo, Långholmsgrundet (Ca. 15 km W von Helsinki) 20. VI. 1937 (G. Bergman). — Daselbst, Hagalund 4. VII. 1939 tot gefunden (K. Jokinen). 2 Jahre 14 Tage.

C 29709. Rauma (61°8'N, 21°30'E) 24. VI. 1937 (J. Lindell). — Estland, N-Wormsi (59°N, 23°15'E) 7. VII. 1939 tot gefunden (T. Gärdström). 2 Jahre ½ Monate. 255 km SE.

C 31393. Porvoo 21. VI. 1938 (L. Toivari). — Danzig (54°20'N, 18°40'E) 12. II. 1940 gefangen (Lakowitz). 1 Jahr 7 2/3 Monate. 800 km SW.

C 32257. Schärenhof von Turku/Åbo, Kuivakari 1. VII. 1939 (K. A. Fredrikson). — Dänemark, København (55°40'N, 12°35'E) 14. X. 1939 erlegt (R. Hørring). 3½ Monate. 800 km SW.

C 32725. Esbo, Karlögrundet 17. VI. 1938 (G. Bergman). — Italien, Rovigo, Risaia (45°5'N, 11°45'E) 22. XI. 1939 erlegt (Agenzia Consorti Sullam). 1 Jahr 5 Monate 5 Tage. 1900 km SSW.

C 32762. Wie C 32725. — Deutschland, Kiel-Ellerbek (54°20'N, 10°12'E) 4. II. 1940 getroffen (Vogelwarte Helgoland). 1 Jahr 7 2/3 Monate. 1100 km SW.

C 33339. Helsinki, Munkkiniemi 21. VI. 1939 (M. Alftan). — Italien, Genova (44°25'N, 8°53'E) 25. I. 1940 krank gefunden (O. de Beaux). 7 Monate 4 Tage. 2075 km SSW.

C 33366. Helsinki, Lauttasaari 14. VI. 1939 (O. Hytönen). — Italien, (Bologna) Risaie di Persiceto (44°20'N, 12°20'E) 28. X. 1939 erlegt (G. Altini). 4½ Monate. 1985 km SSW.

C 33389. Wie C 33366. — Ungarn, Dömötöri (47°8'N, 16°48'E) 15. I. 1940 gefangen (J. Schenck). 7 Monate. 1550 km SSW.

C 36910. Helsinki, Munkkiniemi 21. VI. 1939 (L. Peränen). — Jugoslawien, Boka Kotorska (42°25'N, 18°30'E) 3. I. 1940 erlegt (Mus. Zool. Zagrebu). 6½ Monate. 2060 km SSW.

C 36919. Wie C 36910. — Esbo im Anfang VII. 1939 tot gefunden (K. Fagerholm). 2 Wochen. 15 km SW.

C 37127. Helsinki, Lauttasaari 21. VI. 1939 (L. Toivari). — Deutschland, Neustadt/Holstein (54°5'N, 10°50'E) 7. II. 1940 tot gefunden (Vogelwarte Rossitten). 7½ Monate. 1080 km SW.

C 37209. Helsinki, Lauttasaari 13. VI. 1939 (O. Hytönen). — Deutschland, Sarkau (55°N, 20°30'E) 9. VIII. 1939 gefangen (Vogelwarte Rossitten). 1 Monat 27 Tage. 630 km SW.

C 37221. Helsinki, Lauttasaari 13. VI. 1939 (O. Hytönen). — Italien, Marina di Ravenna (44°25'N, 12°25'E) 28. XI. 1939 getötet (Staz. Orn. di Castel Fusano). 5 ½ Monate. 1950 km SSW.

C 37235. Wie C 37221. — Italien, Leona di Berra (Ferrara) (44°55'N, 12°E) 10. XII. 1939 erlegt (Univ. Bologna). 6 Monate. 1920 km SSW.

C 37245. Wie C 37209. — Lettland, Sloka (56°57'N, 23°39'E) 24. IX. 1939 erlegt (K. Vilks). 3⅓ Monate. 365 km SSW.

C 37249. Wie C 37209. — Frankreich, Strasbourg (48°35'N, 7°45'E) 10. I. 1940 gefangen u. freigelassen (E. Bourdelle). 7 Monate. 1690 km SW.

Larus c. canus L.

9 Wiederfunde, davon 3 einheimisch, u.a. ein Fall von Heimatstreue nach 5 Jahren (H 464) und ein Streifzug von 130 km im ersten Sommer. Von den ausländischen Funden stellt C 4971 einen Sonderfall dar: der auf Åland beringte Vogel wurde im Sommer nach beinahe 7 Jahren in Schweden, aber nur 60 km vom Beringungsort erlegt, es kann somit ein längerer Streifzug in Frage stehen. Die übrigen Vögel weisen eine typische SW-Wanderung mit starker Streuung auf. Im Ostseegebiet wurden 3 Ex. im ersten Jahre angetroffen, und zwar in Rossitten im September, in Dänemark im Oktober und in Kiel im Januar. Die zwei übrigen Wiederfunde sind aus den westlichen Grenzgebieten des Lebensraumes unserer Sturmmöwen. C 21674, beringt am Bottnischen Meerbusen, ist Ende Januar des 3. Jahres in England, C 21309, beringt an der Südküste, im Februar des 5. Jahres in Holland festgestellt worden.

C 4971. Åland, Eckerö, Finbo (60°25'N, 19°35'E) 19. VII. 1928 (J. Snellman). — Schweden, Roslagsbro, Grytsjön (59°50'N, 18°45'E) 24. VI. 1935 geschossen (F. Öhman). 6 Jahre 11 Monate. 60 km SW.

C 21309. Kyrkslätt, Gladersgrunden (30 km SW von Helsinki) 21. VI. 1935 (G. Bergman). — Holland, Katwijk (51°15'N, 4°23'E) 10. II. 1940 tot gefunden (J. M. v. Roon). 4 Jahre 7⅔ Monate. 1525 km SW.

C 21674. Valsöarna (63°25'N, 21°10'E) 27. VI. 1937 (C. G. Taxell). —

England, Filey Yorkshire (54°12'N, 0°15'W) am Ende I. 1940 gefunden (Bird-Ringing Comm.). 2 Jahre 7 Monate. 1600 km SW.

C 28160. Hitis, Maltskär (59°50'N, 22°45'E) 15. VI. 1939 (E. Fabricius). — Helsinki, Gråskär 23. VIII. 1939 erlegt (K. Flytström). $2^1/_4$ Monate. 130 km ENE.

D 9810. Snappertuna 5. VII. 1939 (L. Peränen). — Dänemark, Noret (55°N, 12°30'E) 18. X. 1939 erlegt (Möns Folkeblad). 3½ Monate. 780 km SW.

D 9848. Snappertuna 30. VI. 1939 (N. Alfthan). — Kurische Nehrung, Rossitten, Ulmenhorst (55°10'N, 20°50'E) 11. IX. 1939 gefangen u. freigelassen (Vogelwarte Rossitten). $2^1/_3$ Monate. 550 km SW.

H 464. Pernå, Ryssholm (60°16'N, 26°E) 12. VII. 1934 (U. Segerstråle). — Daselbst, Fasarbyviken 1. VII. 1939 erlegt (G. Lindblom). 4 Jahre 11½ Monate. 11 km.

H 13403. Porvoo, Äggskär (60°12'N, 25°50'E) 29. VI. 1939 (P. Mustonen). — Daselbst 30. VII. 1939 gefangen (F. Liljeborg). 1 Monat.

H 14416. Snappertuna (60°N, 23°40'E) 19. VI. 1939 (L. Peränen). — Deutschland, Kiel, Schulensee (54°20'N, 10°10'E) 9. I. 1940 erlegt (Vogelwarte Rossitten). $6^2/_3$ Monate. 1050 km SW.

Larus a. argentatus Pontopp.

16 Wiederfunde, davon 12 ausländisch, an der Südküste W von Helsinki/Helsingfors beringter Vögel. Die einheimischen Funde sind 14—27 km vom Beringungsplatz gemacht und zwar zwei im Juli des 4. Jahres, einer Ende Mai des 3. Jahres und einer im Oktober des 2. Jahres. An diese schliessen sich D 8223 und H 6235 an, erlegt 4 resp. 3 Jahre alt in Estland, 85 km vom Beringungsort. Alle übrigen sind weiter südwestlich im Ostseegebiet festgestellt worden, 3 an der schwedischen SW-Küste (Januar—April des 1.—5. Jahres), 5 in Dänemark (Oktober—April des 1. oder 2. Jahres, H 12388 im Juni, eine Umsiedlung somit möglich), 1 an der deutschen Küste (im Februar des 1. Winters) und 1 an der lettischen (im März des 2. Jahres); die Übereinstimmung mit früheren Befunden ist vollständig.

D 8223. Kyrkslätt, Bredskär (60°3'N, 24°40'E) 6. VII. 1935 (G. Bergman). — Estland, Osmussaar im Sommer 1939 erlegt (J. Lepiksaar). Ca. 4 Jahre. 85 km SW.

H 1091. Kyrkslätt, Espskären (60°2'N, 24°40'E) 26. V. 1935 (E. Fabricius). — Schweden, Skåne, Staffanstorp (55°35'N, 13°10'E) 24. IV. 1940 tot (abgemagert) gefunden (B. Hanström). 4 Jahre 11 Monate. 800 km SW.

H 6070. Kyrkslätt, Espskärskubb (60°1'N, 24°40'E) 11. VI. 1936 (G. Bergman). — Helsinki, Toukola 27. VII. 1939 krank gefunden (V. Pirinen). 3 Jahre 1½ Monate. 27 km NE.

H 6174. Esbo, Långholmsgrund (60°7'N, 24°50'E) 16. VI. 1936 (G. Bergman). — Daselbst, Bobäck 5. VII. 1939 krank gefunden (A. Ström). 3 Jahre $^2/_3$ Monate. 14 km NNW.

H 6235. Kyrkslätt, Espskärskubb (60°1'N, 24°40'E) 31. V. 1936 (G. Bergman). — Estland, Osmussaar (59°18'N, 23°23'E) im Sommer 1939 erlegt (J. Lepiksaar). Ca. 3 Jahre. 85 km SW.

H 7739. Bromarf, Svedjeholm (59°55'N, 23°10'E) 21. VI. 1938 (E. Fabricius). — Hanko, Andalskär (59°48'N, 23°10'E) 3. X. 1939 tot gefunden (J. Sakki). 1 Jahr 3½ Monate. 15 km SW.

H 8136. Kyrkslätt, Espskärskubb 2. VI. 1937 (G. Bergman). — Schweden, Falkenberg (56°55'N, 12°30'E) 27. III. 1940 tot gefunden (A. Ljung). 2 Jahre 9¾ Monate. 800 km SW.

H 8173. Wie H 6235, 2. VI. 1937. — Helsinki, Seurasaari 15. V. 1940, von einer Eule zerrissen (R. Virtanen). Beinahe 3 Jahre. 23 km NE.

H 8203. Bromarf, Fläckgrund (ca. 59°58'N, 23°3'E) 27. VI. 1939 (E. Fabricius). — Dänemark, København, Tre Kroner (55°40'N, 12°35'E) 17. IV. 1940 geschossen (J. Abrahamsen). 10 Monate. 830 km SW.

H 9804. Kyrkslätt, Systrarna (60°3'N, 24°42'E) 3. VI. 1938 (G. Bergman). — Dänemark, København, Amager (55°35'N, 12°35'E) 28. I. 1940 geschossen (L. Hansen). 1 Jahr 8 Monate. 850 km SW.

H 9828. Kyrkslätt, Espskärskubb 7. VI. 1938 (G. Bergman). — Lettland, Liepaja (56°30'N, 21°E) III. 1940 tot gefunden (K. Vilks). Ca. 1 Jahr 9 Monate. 450 km SW.

H 12343. Kyrkslätt, Espskärskubb 5. VI. 1939 (G. Bergman). — Deutschland, Neustadt/Holstein (54°5'N, 10°30'E) 12. II. 1940 (Vogelwarte Rossitten). 8 ¼ Monate. 1075 km SW.

H 12345. Wie H 12343. — Dänemark, Bornholm, Gudhjelm (55°10'N, 15°E) 30. I. 1940 erlegt (R. Hørring). 7 Monate 25 Tage. 800 km SW.

H 12376. Wie H 12343. — Schweden, Nottebäck (57°10'N, 15°12'E) 24. I. 1940 erlegt (I. Johansson). 6 ⅔ Monate. 880 km SW.

H 12388. Kyrkslätt, Espskärskubb 5. VI. 1939 (G. Bergman). — Dänemark, bei København, Orlogsvaerftet (55°40'N, 12°35'E) 19. VI. 1940 tot gefunden (Univ. Zool. Museum, R. Hørring). 1 Jahr 14 Tage. 830 km SW.

H 12399. Wie H 12343. — Dänemark, Fyn, Kerteminde (55°30'N, 10°45'E) 12. X. 1939 gefunden (J. Winther). 4 ¼ Monate. 980 km SW.

Larus marinus L.

Ein Wiederfund Ende August des 7. Jahres an der SW-Küste der Ostsee sowie ein Heimatfund (20 km vom Beringungsplatz) Ende April im 3. Jahre.

D 6622. Ekenäs, Äggharun (59°49'N, 23°21'E) 27. VI. 1936 (E. Fabricius & N. Grotenfelt). — Hangö, Märsstrand (59°50'N, 23°E) 30. IV. 1939 tot gefunden (B. Grönroos). 2 Jahre 10 Monate. 20 km W.

D 6806. Snappertuna, Ytterland (59°50'N, 23°50'E) 5. VI. 1933 (L. Grenman u. O. Palmgren). — Deutschland, Frisches Haff 30. VIII. 1939 gefangen (Vogelwarte Rossitten). 6 Jahre 2 Monate. 640 km SW.

Larus f. fuscus L.

Ein Wiederfund aus Dänemark im 1. Jahre sowie ein Fall von Ortstreue im 2. Sommer.

H 8947. Kyrkslätt, Espskärskubb (60°1'N, 24°40'E) 7. VI. 1938 (G. Bergman). — Daselbst, Medvastö 29. VIII. 1939 tot gefunden (Beringer). 1 Jahr 2 ⅔ Monate. 8 km N.

H 10805. Kyrkslätt, Rönnbuskkubb 28. VI. 1938 (G. Bergman). — Dänemark, København, Valby (55°40'N, 12°35'E) II. 1940 geschossen (Univ. Zool. Mus., R. Hørring). 7—8 Monate. 850 km SW.

Alca torda L.

Ein åländisches Ex. als 5jähriger Vogel im Juli an der schwedischen Küste, 250 km NW vom Beringungsort erbeutet (Umsiedlung ?), ein zweites Mitte

November im ersten Herbst nach typischer kurzer SW-Wanderung an der Ostseeküste Schwedens erlegt.

C 7965. Åland, Jomala, Hammarudda (60°5'N, 19°10'E) 15. VII. 1931 (J. Snellman). — Schweden, Hälsingland, Gnarp, Insel Gran (62°5'N, 17°30'E) VII. 1936 in einem Fischnetz gefangen (E. Lönnberg). 5 Jahre. 250 km NW.

C 11850. Föglö, Klåvskär, Ytterhalvan (59°56'N, 20°40'E) 30. VII. 1939 (P. Grenqvist). — Schweden, Västervik, Marsö (57°45'N, 16°40'E) 15. XI. 1939 geschossen (O. Björkgren, Västerviks-Tidningen). 3½ Monate. 340 km SW.

Uria g. grylle (L.)

Ein typischer Fall von strengster Heimatstreue: ein als ad. beringtes ♀ nach 4 Jahren zum dritten Mal im alten Nest brütend festgestellt. Ferner ein Frühjahrsfund von Bornholm, welche Insel auch nach früheren Erfahrungen etwa die Grenze der Wanderungen unserer Gryllteiste nach SW darstellt.

C 28142, ♀ ad. Bromarf, Maltskär, Skomakarn (59°55'N, 22°45'E) 2. VII. 1935 (E. Fabricius). — Daselbst 15. VI. 1939 in demselben Nest brütend (Beringer). 3 Jahre 11½ Monate. — Schon früher angetroffen, vgl. S. 106 unseres Berichts für 1936.

D 624. Beringung mit aller Wahrscheinlichkeit im Sommer 1939 in der Nähe der Zoologischen Station Tvärminne (59°50'N, 23°12'E). Näheres ist nicht zu ermitteln, da der Beringer, Lektor A. Päivö Kuusisto am 6. III. 1940 als Leutnant der Infanterie für das Vaterland gefallen ist und die Wohnung seiner Familie kurz wordem durch einen Luftangriff völlig zerstört wurde. — Dänemark, Bornholm, 10 km von Rönne (55°5'N, 14°15'E) 18. V. 1940 tot gefunden (A. Larsén).

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1947—22. 5. 1948

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 22 maj 1948 av Sällskapets ordförande, professorn fil.dr ALVAR PALMGREN.

Sällskapet avslutar i dag sitt 127:de arbetsår.

Över verksamheten får jag avgiva följande redogörelse i det jag beträffande kassaförvaltningen samt bibliotekets tillväxt hänvisar till de redogörelser, som senare i dag skola avgivas av skattmästaren och bibliotekarien. Yttermera komma sedvanliga redogörelser att avgivas av Sällskapets intendenter över samlingarnas tillväxt vid Universitetets botaniska och zoologiska institutioner.

Ordinarie *månadsmöten* hava hållits den 4 oktober, 1 november, 13 december, 7 februari, 6 mars, 3 april, 8 maj samt årsmötet i dag den 22 maj. I anseende till att första lördag i december inföll den 6:te i månaden, självständighetsdagen, framsköts decembermötet till den 13:de december. Likaså framsköts majmötet från lördagen den 1:sta maj till lördagen den 8:de maj. Den 13:de i denna månad, Flora-dagen, Sällskapets lagstadgade årsdag, hade 100 år förflutit sedan den Flora-dag, då »Vårt land» vid Studentkårens Flora-fest på Majängen i Gumtäkt för första gången sjöngs. I anledning härav samt i anseende till Studentkårens högtidlighållande av minnet har årsmötet detta år framskjutits till i dag, den 22 maj.

Möten hava hållits här i Borgarståndets plenisal i Ständerhuset kl. 19; endast årsmötet i dag har vidtagit redan kl. 18. Ordet leddes vid mötet den 13 december av viceordföranden prof. T. H. JÄRVI. Vid styrelsemötet den 22 maj 1947 såsom ock vid månadsmötet den 3 sistlidne april fördes protokollet av dr GUNNAR MARKLUND.

Närvarande hava varit vid mötena 34—70 medlemmar (49, 50, 50, 47, 70, 53, 34, 48), vid de inledande föredragen, till vilka allmänheten varit inbjuden, 43—100 åhörare (50, 66, 68, 55, ca 100, 80, 43).

Vid mötet den 6 mars hade Sällskapet glädjen att som inbjuden föredragshållare och gäst få välkomna sin korresponderande ledamot prof. ELIAS MELIN från Uppsala. Till mötet hade inbjudits samfundet Vanamo, Societas Microbiologica Fenniae samt Finska Forstsamfundet.

Mötena hava inletts med *föredrag* av:

Fil.kand. Walter Hackman: Om könskromosomerna hos spindlarna, 4 okt.;

Dr T. J. Hintikka: Erik Lencqvist kasvitieteen harrastajana (1719—1808), 1 nov.;

Studeranden Göran Nordström: Havsörnarna på Åland, ävenså 1 nov.;

Dr Bror Pettersson: Kanarieöarna ur botanisk synpunkt, 13 dec.;

Prof. Pontus Palmgren: Om Skottlands naturförhållanden jämförda med Nordeuropas, den 7 februari;

Prof. Elias Melin (Uppsala): Nyare undersökningar över skogsträdens mycorrhiza, 6 mars;

Docent Ilmari Hustich: Skogar och skogsgränsproblem i östra Kanada, 3 april;

Lektor Börje Olsoni: Synpunkter på det svenska naturskyddet, 8 maj;

Docent Lars von Haartman: Hollands biologi, ävenså 8 maj.

Kortare föredrag inom ramen för mötesförhandlingarna hava hållits av:

Docent Lars von Haartman: Tornsvalans dagsrytmik, särskilt fågelns insomnande beroende av belysningsstyrkan vid olika tider på sommaren, på olika breddgrad, vid olika molnighet och under solförmörkelsen den 9 juli 1945 (4 okt.);

Fil.kand. Göran Bergman: En månad som observator på Ottenby ornitologiska station på Ölands södra udde (1 nov.);

Docent Lars von Haartman: Kort översikt av svart och vita flugsnapparens levnadsvanor i belysning av en serie i naturen tagna fotografier (7 febr.);

Fil.kand. Göran Bergman: Sädesärlans (Motacilla alba) höststräck på Öland (6 mars);

Prof. Pontus Palmgren: Drag ur syngnathidernas (kantnålen och havsnålen) biologiska anatomi (6 mars);

Docent Lars von Haartman: Experiment i syfte att klarlägga om flyttfåglar och möss kunna percipiera magnetiska retningar (6 mars);

Fil.kand. Hans Luther: Krigets spår i Finlands flora (3 april).

Följande *minnesteckningar* hava upplästs:

av docent Carl Cedercreutz över Sällskapets korresponderande ledamot professorn Adolf A. Pascher, 4 okt. (ingår i Memoranda 23, s. 250);

av direktör Gunnar Sjöholm (genom ordföranden) över ekonomierådet Oskar Öflund, 1 nov. (Memoranda 23, s. 242);

av prof. T. H. Järvi över professorn, fil.dr K. E. Kivirikko, 13 dec. (Memoranda 23, s. 247);

av docent Hans Buch över Sällskapets korresponderande ledamot, professorn dr Nikolajs Malta, 7 febr.;

av lektorn dr Bruno Malmio över skolrådet fil.dr Uno Alfons Saxén, 3 april;

av fil.mag. Adolf Nordman över professorn fil.dr Torsten Holger Klingstedt, 3 april;

av prof. Alex. Luther över seminarieföreståndarinnan fil.mag. Vera Martens, 8 maj;

av kustos dr R. Frey över Sällskapets korresponderande ledamot professorn dr Yngve Sjöstedt, 22 maj;

av prof. Kaarlo Hildén över professorn fil.dr Väinö Tanner, likaså 22 maj;

av dr Erik Waenerberg (genom ordföranden) över odontologiedoktorn Tor Harald Johan Ekman, likaså 22 maj.

Vetenskapliga *meddelanden* hava avgivits till ett antal av 45. De botaniska (31) fördela sig på H. Ahlqvist, Leo Björkman (genom E. Häyrén), Ulla Bärlund, R. Bäck, Carl Cedercreutz, Lars Fagerström, C. O. F. Fortelius (genom G. Marklund), G. Gröndahl (genom G. Marklund), I. Hiitonen, Nils Hylander (genom H. Luther), I. Hustich, E. Häyrén, B. Lemberg, H. Luther, N. Malmström, G. Marklund, J. Montell, W. Nyberg, K. Pikkarinen (genom E. Häyrén), C. E. Sonck, N. Söyrinki (genom H. Ahlqvist). — De zoologiska (14) hava avgivits av herrar H. Ahlqvist, G. Bergman, R. Bäck (genom E. Reuter), Svante Ekholm, H. Federley, R. Frey, L. von Haartman, W. Hellén, B. Olsoni, P. Palmgren, Rudolf Sundman (genom B. Olsoni), I. Välikangas.

Av Sällskapets *skrifter* hava sedan senaste årsmöte utkommit:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 20. Supplementum. Edendum curavit Enzio Reuter. Helsingforsiae 1947. S. 1—238. — Inrymmer: Index generalis Memorandorum 1—20 (1927—1945) Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Elaboravit Enzio Reuter.

Memoranda 23, 1946—1947. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 15 fig. 2 imag. phot. 2 tab. 1 tab. geogr. Helsingforsiae 1947. S. 1—292.

I serien Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

66, n:o 1, Rolf Grönblad: Desmidiaceen aus Salmi. Helsingforsiae 1947. S. 1—31.

66, n:o 2, Bertel Lemberg: Studier över Stor-Pernåvikens strandvegetation. II. Driftvallarnas vegetation. Helsingforsiae 1947. S. 1—45.

66, n:o 3, Jaakko Jalas: Kylien kasvistosta Repolan piirikunnassa Länsi-Pomorian (Kpoc) lounaiskolkassa. Helsingforsiae 1948. S. 1—58. — Härmed avslutas tom 66.

I serien Acta Botanica Fennica:

N:o 39, Jaakko Jalas: Zur Systematik und Verbreitung der fennoskan-

dischen Formen der Kollektivart Thymus Serpyllum L., em. Fr. Mit 7 Abbildungen und 2 Karten im Text nebst 8 Tafeln. Helsingforsiae 1947. S. 1—92.

N:o 40, Hans Luther: Morphologische und systematische Beobachtungen an Wasserphanerogamen. Mit 79 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1947. S. 1—28.

N:o 41, Enzio Reuter: Index generalis seriei Acta Botanica Fennica 1—40 (1925—1947). Helsingforsiae 1948. S. I—VII + 1—75.

N:o 42, Ilmari Hustich: The scotch Pine in northernmost Finland and its Dependence on the Climate in the last Decades. With 7 plates. Helsingforsiae 1948. S. 1—75.

I serien Acta Zoologica Fennica:

N:o 50, Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). 1. Die Familien Placorhynchidae und Gnatorhynchidae. Mit 20 Abbildungen im Text und einer Tafel. Helsingforsiae 1947. S. 1—64.

N:o 51, Enzio Reuter: Index generalis seriei Acta Zoologica Fennica 1—50 (1926—1947). Helsingforsiae 1948. S. I—VII + 1—75.

I serien Fauna Fennica:

N:o 1, Håkan Lindberg: Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina. Helsingforsiae 1948. S. 1—81.

Sällskapet har sålunda under arbetsåret utgivit skrifter till ett sammanlagt sidoantal av 1168 mot 687 under föregående år.

Under tryckning äro, förutom det i dag utgående årets Memoranda (N:o 24), 4 avhandlingar, avfattade av herrar Sigurd R. Törnävä, Alex. Luther, Harry V. Krogerus och Wolter Hackman. Till tryck antagna äro dessutom skrifter av herrar Bertel Färdig, R. Enwald, E. J. Valovirta och A. L. Backman.

Docent Håkan Lindbergs ovannämnda verk »Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina» inleder en *ny skriftserie*, Fauna Fennica, vartill uppslaget gavs redan 1924, då dr Richard Frey erhöll uppdraget att avfatta en handbok över Fennoskandiens Diptera. En parallellserie skulle skapas till serien Flora Fennica, varav del I, V. F. Brotherus: Die Laubmoose Fennoskandias, utkommit året förut, år 1923, enligt ett av Sällskapet 15 dec. 1917 givet uppdrag (se årsberättelsen i Memoranda 18, s. 192). Enligt beslut av Styrelsen 21 januari detta år, vilket vid mötet 7 febr. vann Sällskapets anslutning, skall denna nya serie Fauna Fennica inrymma såväl faunor i detta ords snävare och vanliga bemärkelse (handböcker med diagnoser) som även kataloger över de i landet representerade djurgrupperna. Docent Håkan Lindbergs nu utgivna förteckning tillhör denna senare typ. Det uppdrag, vilket dr Frey erhöll 1924, avser en fauna i ordets vanliga bemärkelse, alltså en handbok med diagnoser över de upptagna arterna. — Docent Lindbergs verk inleder icke blott en ny skriftserie. Det utgör jämväl

första steget till förverkligande av det av Holger Klingstedt år 1942 (skrivelse Trettondagen 1942) väckta och av ordföranden 7 mars samma år utvidgade initiativet: kataloger över Finlands växt- och djurvärld, kataloger avsedda att inrymma jämväl uppgifter över respektive arters förekomst och utbredningsförhållanden i landet. (Se årsberättelserna i Memoranda 18, s. 89, 189—190, 191—192, 223; 22, s. 225—226; 23, s. 208—209.) Efter ingående omprövning (28 febr., 24 april, 8 maj 1947 samt 21 januari 1948) har Styrelsen vid mötet 21 januari funnit det lämpligast att låta även katalogerna ingå i serierna Flora Fennica och Fauna Fennica.

I slutet av maj 1947 erhöll Sällskapet av Undervisningsministeriet efter ansökan ett extra anslag, stort mk 50.000: — att utdelas som *stipendier* för exkursioner till områden i landet, vilkas utforskning blivit försummad. (Se föreg. årsberättelse, Memoranda 23, s. 209.) Enligt Styrelsens beslut av 22 maj 1947 fördelades anslaget på följande sätt:

Dr I. Hiitonen mk 10.000: — för botaniska exkursioner under 4—6 veckor i gränstrakterna mellan södra och norra Tavastland;

Dr C. E. Sonck mk 14.000: — för botaniska exkursioner under juni månad i Pielisjärvi;

Fil.kand. Lars Fagerström mk 5.000: — för botaniska exkursioner i östra Nyland och västra delen av södra Karelen;

Forstmästaren Th. H. Clayhills mk 5.000: — för insamling av insekter och jämväl andra djurgrupper i Karstula och angränsande trakter;

Fil.mag. Walter Hackman och stud. Fredrik Hackman gemensamt mk 16.000: — för insamling av insekter och spindlar i norra Tavastland.

För instundande sommar disponerar Sällskapet för *studiestipendier* mk 6.200: — räntemedel ur följande fonder:

För zoologi och botanik (Palméns, Sundströms och Palmgrens fonder) mk 2.400: —, för zoologi (Karl Langs fond) mk 700: —, för entomologi (Poppius och Siltalas fonder) mk 1.600: —, främst för ornitologi (Finniläs fond) mk 900: —, för exkursioner (De stupades fond) mk 600: —.

Sällskapet har i dag efter ansökan tilldelat de för botaniska studier disponibla medlen, sammanlagt mk 3.000: —, prof. Viljo Kujala och lektorn dr Arvi Ulvinen för botaniska studier i området öster om Kymmene älv, från Finska viken till Salpausselkä. Några andra ansökningar hade icke inlämnats.

Styrelsen har under året sammanträtt 4 gånger, 22 maj 1947, 21 januari, 3 mars samt 4 maj detta år.

Dess åtgärder hava främst gällt Sällskapets ekonomiska ställning samt tryckningsverksamheten. I övrigt må följande nämnas:

I. I maj 1947 kom till Styrelsens kännedom, att fråga väckts om utfyllande av den s.k. Möckelöfjärden mellan Möckelö och Ramsholmen i

Jomala socken på Åland, detta i syfte att utvidga och för växlingar i vattenståndet säkerställa flygfältet i Torp by på det låglända strandområdet norr om ifrågavarande fjärd. Då ett utfyllande av den vida Möckelöfjärden ej blott komme att innebära en allvarsam fara för naturskyddsområdet Ramsholmen utan även ett allvarsamt ingrepp i landskapskaraktären över huvud, har Styrelsen enligt beslut av 22 sistlidne maj i skrivelse av den 24 i samma månad till Ålands Landskapsnämnd fäst dennas uppmärksamhet vid de betänkliga konsekvenser, vartill projektets genomförande komme att leda ej blott med avseende å vetenskapligt biologiska och naturskyddsintressen utan även med avseende å den allmänna landskapskaraktären i nära grannskap till Mariehamn. (Bilaga I.)

II. Styrelsen har 22 maj 1947 beslutat anslå en mindre summa för preliminär undersökning av Möckelöfjärden i Jomala socken på Åland.

III. Styrelsen har 22 maj 1947 tilldelat fil.kand. V. Erkamo en gratifikation om mk 5.000: — för dennes sammanställning »I. O. Bergroths botaniska undersökningar i Karelia pomorica. En sammanställning» (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 67, n:o 1, 1947).

IV. Styrelsen har 22 maj 1947, i anslutning till tidigare beslut av 24 febr. samma år, beslutat ställa ett anslag till förfogande för undersökning av den kända, men nu tyvärr till sitt fortbestånd hotade växtplatsen Maren i Borgå. (Se årsberättelsen i Memoranda 23, s. 210.)

V. Enligt direktiv av Styrelsen av 22 maj 1947 erhålla förf. icke kostnadsfritt separat på skrifter av mindre omfattning än 4 sidor. Omslag gives blott på skrifter överstigande 8 sidor. Sällskapet har 4 okt. omfattat detta beslut.

VI. Styrelsen har 21 jan. beslutat höja redaktionsarvodet för serien Memoranda från mk 8.000: — till mk 10.000: —.

VII. Styrelsen har 21 jan. beslutat tilldela bibliotekarien prof. E. Reuter ett extra anslag om mk 20.000: — för dennes mer än vanligt arbetsdryga verksamhet höstterminen 1947. Anslaget har tagits ur den donation, som Aktiebolaget Tilgmann vid Sällskapets 125-årsdag den 1 nov. 1946 gjorde till förmån för Sällskapets löpande verksamhet. (Se Memoranda 23, s. 211.)

VIII. Styrelsen har 21 jan. fastställt upplagan för den nya serien Fauna Fennica till 1200 ex.

IX. Enligt direktiv av Styrelsen av 21 jan. kommer Sällskapet för framtiden icke att ikläda sig kostnader för ändringar mot manuskript till högre belopp än 7 % på totalsumman för trycket. Blir räkningen större, påföres överskottet författaren.

X. Docent I. Hiitonen har i skrivelse av 28 nov. väckt förslag, att Sällskapet i samarbete med landets övriga mer betydande naturhistoriska sammanslutningar skulle vända sig till styrelserna för landets kommuner med anhållan om ekonomiskt stöd för studium av respektive kommuners

naturförhållanden. Detta vittsyftande initiativ, vars förverkligande redan förutsätter en betydande organisation, har tillsvidare endast preliminärt behandlats av Styrelsen (21 jan.).

XI. Styrelsen har 21 jan. tilldelat docenten Håkan Lindberg ett arvode om mk 10.000: — för verket »Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina» (Fauna Fennica 1). Av arvodet har mk 5.000: — tagits från Aktiebolaget Tilgmanns donation med anledning av 125-årsdagen.

XII. Suomen luonnonhistorian ja maantiedon opettajain Liitto— Finlands biologi- och geografilärarförbund har i skrivelse av 1 mars detta år, undertecknad av Jorma Soveri, viceordförande, och Arvi Ulvinen, sekreterare, meddelat, att nämnda sammanslutning vid sitt årsmöte i januari uppdragit åt sin styrelse att ställa sig i förbindelse med en del vetenskapliga samfund i Helsingfors, i syfte att söka utfinna möjligheter för främjande av vetenskaplig verksamhet inom kåren. Styrelsen ifråga föreslår tillsättande av ett utskott för handläggning i saken och har till medlemmar i ett sådant utskott utsett doktorerna O. Renkonen och A. Ulvinen och inbjuder vårt Sällskap att även låta sig representeras. Initiativet torde ytterst bygga på ett förslag av förf. till denna berättelse, att Förbundet skulle för en rikare utformning av programmet för de sedvanliga biologi- och geografilärardagarna vända sig till närmast intresserade vetenskapliga samfund. Jag fann det sannolikt att såväl vårt sällskap som samfundet Vanamo och Geografiska Sällskapet i Finland vore beredda att anordna extra möten med för ändamålet avpassat program. — Styrelsen har 3 mars till representant i det planlagda och numera konstituerade utskottet utsett sin ordförande. På förslag av denne har Sällskapet 3 april till suppleant utsett dr Sven Segerstråle.

XIII. Enligt beslut av 4 maj skall Sällskapet deltaga i den hyllning, som i form av en festskrift kommer att ägnas meteorologen e. o. professor Oscar V. Johansson på dennes 70-årsdag den 5 instundande juli.

XIV. Styrelsen har 4 maj beslutat höja bibliotekariens årsarvode från mk 6.000:— till mk 20.000: —, sekreterarens arvode från mk 3.000:— till mk 6.000:— samt skattmästarens från mk 5.000:— till mk 10.000:—

XV. Enligt beslut av Styrelsen av 4 maj skola för framtiden intendenternas årsredogörelser intagas i serien Memoranda på landets bägge språk.

Yttermera har Sällskapet utan föregående behandling i Styrelsen vidtagit följande åtgärder:

Suomen Eläin- ja Kasvitieteellinen seura Vanamo har i skrivelse av 5 dec. 1947 meddelat, att samfundet ägnat allvarlig uppmärksamhet åt den fara, som den allmänt bedrivna ägginsamlingen innebär för vår fågelstam. Samfundet Vanamo har i anseende härtill förberett en hemställan i saken

Typis expr. 6. 5. 1949

1947

till Skolstyrelsen samt till naturskyddsinspektören. Samfundet har funnit det önskvärt, att en sådan hemställan även skulle undertecknas av Societas pro Fauna et Flora Fennica, Ornitologiska Föreningen samt Naturskyddsföreningen i Finland och har i sådant syfte tillställt vårt sällskap förslag till skrivelse. — I överensstämmelse med beslut av 13 dec. har Sällskapet förenat sig om samfundet Vanamos förslag och undertecknat skrivelsen i fråga. Skolstyrelsen har i skrivelse till Sällskapet (N:o 193) av 16 januari, undertecknad generaldirektör Y. Ruutu och skolrådet Elias Hollo, meddelat, att densamma är beredd att i cirkulär tillställa skolorna ett sådant upprop, som av de ovan nämnda sällskapen bifogats deras hemställan; i skrivelsen i fråga ombedes skolornas lärare att tillhålla sina elever att icke genom äggsamling skada vårt fågelbestånd. — För ändamålet behöves av uppropet 6500 finskspråkiga och 700 svenskspråkiga exemplar. För tryckningen av uppropen disponerar Skolstyrelsen icke medel. Tryckningskostnaderna hava bestridits av samfundet Vanamo och vårt Sällskap gemensamt.

Styrelsen för Finska Forstsamfundet har 11 nov. 1947 tillställt Sällskapet en skrivelse av följande innehåll: Den 24 okt. 1945 tillsatte Samfundet en kommitté för att undersöka möjligheterna för grundläggande av naturskyddsområden på Statens marker. Sedan ett förberedande förslag uppgjorts, anhöll Samfundet om utlåtande beträffande detsamma av landets ledande naturvetenskapliga sammanslutningar, Societas pro Fauna et Flora Fennica, Geologiska samfundet i Finland, Suomen Hyönteistieteellinen Seura, Ornitologiska Föreningen, Naturskyddsföreningen i Finland, Geografiska Sällskapet i Finland samt Suomen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo. På basen av de avgivna utlåtandena samt senare verkställda undersökningar i naturen har Samfundet uppgjort ett slutligt förslag i saken. För frågans vidare bedrivande vände sig Samfundet ånyo till de nämnda sammanslutningarna med hemställan, att dessa ville förena sig om det uppgjorda förslaget, vilket i samtliga de vetenskapliga samfundens namn, Fortsamfundet inbegripet, skulle inlämnas till Statsrådet. I och för detta de vetenskapliga samfundens gemensamma framträdande samt för ordnande av praktiska frågor föreslår Finska Forstsamfundet tillika tillsättande av ett utskott, i vilket ettvart av samfunden bleve representerat. Till sin representant har Forstsamfundet utsett prof. Yrjö Ilvessalo. Forstsamfundet anhåller om vårt Sällskaps stöd för den gjorda framställningen och ber Sällskapet utse en representant i det föreslagna utskottet. — Sällskapet har enligt beslut av 13 dec. meddelat Finska Forstsamfundet (skrivelse av 15 dec.) att det omfattar Samfundets förslag samt att det till sin representant i utskottet utsett sin sekreterare docent Lars von Haartman.

Enligt beslut av Sällskapet av 13 dec. har utlåtande avgivits beträffande en planerad fridlysning av Haverörn i Pernå skärgård. (Bilaga II.)

Från »Union internationale provisoire pour la protection de la nature» i Schweiz har anlänt ett frågeformulär. Sällskapet uppdrog vid mötet 3 april åt sin sekreterare docent Lars von Haartman att i samråd med prof. V. Kujala redigera svaret.

Vid mötet den 2 febr. 1946 hemställde fil.kand. HANS LUTHER i samband med anmälan om ett nytt fynd (1 individ) av Salix pyrolifolia i Kuusamo om åtgärder för en effektivisering av fridlysningen av denna art, varav numera 2 individer äro kända inom Fennoskandien. (Fyndplatsen för den senare funna individen ligger inom den numera avträdda delen av Kuusamo.) I överensstämmelse med herr Luthers förslag beslöt Styrelsen den 2 februari hos naturskyddsinspektören göra en hemställan i saken. (Se årsberättelsen i Memoranda 22, s. 218—219 samt i samma Memoranda s. 75—84: Hans Luther: Salix pyrolifolia Led. i Fennoskandien.) I skrivelse av 27 febr. 1948 har naturskyddsinspektören REINO KALLIOLA meddelat, att han i saken vänt sig till staben för gränsbevakningen och av denna erfarit följande: Salix pyrolifolia växer vid södra randen av en ängsglänta i riktning 41—00 och på ett avstånd av 1200 m från västra ändan av träsket Tulilampi, beläget 4 km västerut från Liikasenvaara by. Växtplatsen ligger på Statens mark. Individens höjd är 4 m, toppen förtorkad, 2 rotskott. Individens tillstånd är svagt av den anledning, att älgar avbetat toppskotten. Den är nu omgärdad och försedd med en tavla med påskrift »Trädet fredat enligt förordning av 8. 6. 1933».

Schweizerischer Bund für Naturschutz, som redan tidigare inbjudit Sällskapet att sända en representant till naturskyddskonferensen i Brunnen 28 juni—3 juli 1947, hade i skrivelse av 17 sistlidne maj erbjudit sig att för en gemensam representant för vårt Sällskap ävensom för Finska Statens naturskyddsinspektör, Ornitologiska Föreningen i Finland samt den finska sektionen i den internationella kommittén för fågelskydd bestrida utgifterna för uppehälle i Schweiz under konferensen samt därmed sammanhängande exkursioner. Tyvärr fann Styrelsen på grund av de kostsamma resorna samt svårigheterna att erhålla nödig utländsk valuta det icke möjligt att efterkomma den älskvärda inbjudan. — Styrelsen har i brev av 1 sistlidne juni till Schweizerischer Bund für Naturschutz uttryckt sin tacksamhet för Förbundets välvilliga anbud samt tillika uttalat sitt beklagande av att icke kunna efterkomma den mottagna inbjudan. Tillika anhöll Styrelsen att till Kongressen få framföra en hälsning och lyckönskan från Sällskapet.

Biträdande Generalsekreteraren i kommittén för VII. Internationella Botaniska Kongressen i Stockholm 1950 Evert Åberg har tillställt Sällskapet nedanupptagna skrivelse, som vid mötet 4 okt. upplästes:

»Sjunde internationella botaniska kongressen, Stockholm 1950.

Ändringsförslag till de Internationella nomenklaturreglerna måste, för att kunna upptagas till behandling, vara tjg. Rapporteur général, Dr. J. Lanjouw, tillhanda före 1 januari 1949 i minst 5 tryckta eller maskinskrivna exemplar av varje förslag. Dr Lanjouws adress är Botanisch Museum, Lange Nieuwstraat 106, Utrecht, Holland.

Organisationskommitténs arbetsutskott».

Vid mötet 1 nov. förelades program för VII. Internationella botaniska kongressen i Stockholm 1950.

Vid mötet 1 nov. meddelade sekreteraren docent L. von Haartman, att han reviderat Sällskapets lager av gamla klichéer, varvid klichéer av allmännare intresse (översiktskartor, porträtt, landskapsfotografier) reserverats för Sällskapets räkning, medan författarna till respektive skrifter kunna erhålla övriga klichéer från Ständerhusets boklager.

Sällskapet har erhållit inbjudan till »II° Congreso Sud-Americano de Botanica. Del 10 al 17 de Octubre de 1948». Inbjudan är undertecknad Dr. Horacio R. Descole, Director, och sänd från Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, Tucuman (R.A.).

Pingstdagen den 16 maj anordnade Sällskapet en exkursion till Borgå under ledning av lektor Börje Olsoni, biträdd av fil.mag. Holger Ahlqvist. Efter ankomsten med morgontåget besöktes den klassiska växtplatsen Maren, locus classicus för Najas tenuissima och Polygonum foliosum och en av av de tre kända växtplatserna i Finland för Chara coronata. Under lektor Olsonis insikts- och pietetsfulla ledning besöktes vidare i strålande vårsommarväder Borgbacken och Gamla staden. Härpå följde besök i bokbindaren Rudolf Sundmans trädgård med dess betydande inplanteringar av inhemska växtarter samt slutligen en exkursion till det vackra lundområdet Ekudden. Vid passerandet av naturskyddsområdet Ruskis gav lektor Olsoni en redogörelse för områdets fredning samt dess rika fågelliv. Programmet avslöts med besök i det ärevördiga lyceet med dess monumentala bibliotek. Exkursionen hade härpå glädjen att gästa lektor och fru Olsoni i deras hem. Jag får uttala ett varmt tack till lektor och fru Olsoni. I exkursionen deltogo 13 medlemmar.

Årets betydelsefullaste vinning har varit prof. Enzio Reuters fullbordande av Index till serierna Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica. Professor Reuter har härmed slutfört det register till våra skriftserier, varmed han enligt uppdrag av Sällskapet varit sysselsatt allt sedan hösten 1935. Tidigare hava utkommit register till serierna Notiser, Meddelanden, Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica och Memoranda.

Det sammanlagda sidantalet är 1367. Det kan utan förbehåll sägas, att ingen varit till detta jättearbete mer kvalificerad än prof. Reuter. Med dessa indices ligger en betydande del av Finlands biologiska litteratur tillgänglig för forskning på ett helt annat sätt än härintills. Prof. Reuters arbete är en fosterländsk bragd. Jag frambär i vördnad till prof. Reuter Sällskapets tacksamhet. — Prof. Reuters verk är för Sällskapet för all framtid förpliktigande. Jag lägger alla dem, som i en framtid komma att leda detta Sällskap, allvarsamt på hjärtat att så begå, att nya indices till de löpande serierna successivt utkomma, med intervaller om i regel 10 till högst 20 år.

Den 4 sistlidne juni fyllde Marskalken av Finland Friherre Gustav Mannerheim 80 år. Sällskapet frambar i form av telegram sin vördnadsfulla lyckönskan.

Den 15 juni högtidlighöll Finska Hushållningssällskapet sin 150-åriga tillvaro. Vårt Sällskap framförde i telegram en varm lyckönskan.

Den 22 dec. fyllde Sällskapets hedersledamot prof. Carl Jörgen Wesenberg-Lund 80 år. Sällskapet frambar i en adress sin hyllning. Adressen överlämnades genom Sällskapets korresponderande ledamot prof. Ragnar Spärck. (Bilaga III.)

Såsom under en tidigare lång följd av år har Sällskapet även detta år haft glädjen att till sina samtliga möten få mottaga en hälsning av sin forne sekreterare och varme vän rektor Axel Arrhenius. För denna värmande och sporrande minnesgodhet uttalar jag å Sällskapets vägnar ett varmt tack.

Under hänvisning till den årsberättelse, som av skattmästaren i dag skall avgivas, får jag beträffande kassaställningen anföra följande:

Sällskapets *kassaställning* utvisade vid kalenderårsskiftet 1947—1948 ett deficit om mk 244.976: 35. Motsvarande ställning vid årsskiftet 1946—1947 var deficit mk 102.383: 25.

Statsanslaget för kalenderåret 1947 har såsom under en lång följd av år varit mk 18.000: —. Utöver statsanslaget har Sällskapet för sin löpande verksamhet ur penninglotterivinstmedel erhållit mk 400.000: — samt vid årsskiftet därtill ett extra anslag om mk 65.000: —. Det samfällda statsunderstödet för den löpande verksamheten har sålunda uppgått till mk 483.000: —. Härtill har Sällskapet i maj 1947 för exkursionsverksamhet (se s. 238) erhållit ett extra anslag om mk 50.000: —. Det totala statsanslaget utgjorde sålunda mk 533.000: —, mot mk 588.000: — kalenderåret 1946. För det erhållna statsanslaget får jag uttala Sällskapets stora tacksamhet.

Tryckningskostnaderna per tryckark, 1000 exx. (Sällskapets upplaga är 1100 exx. + 50—100 exx. separat), för formatet Memoranda, Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica hade senaste arbetsår (3 april)

stigit till mk 5.580: — (arbetsåret 1945—1946 mk 4.340: —), med tillägg för utländska språk mk 660: —, summa mk 6.240: —. Motsvarande summor är nu (3 mars 1948) mk 13.150: —, med tillägg för utländskt språk mk 1.600: —, summa mk 14.750: —. För en upplaga över 1000 exemplar tillkommer för varje 100-tal exemplar mk 400: —. Sällskapets hela upplaga kommer sålunda att betinga mk 15.550 per ark. Priset för korrigering mot manuskriptet uppgår till mk 220: — per timme.

Styrelsens sammansättning har varit följande:

Ordförande prof. Alvar Palmgren, viceordförande prof. T. H. Järvi, sekreterare docent Lars von Haartman, skattmästare direktör Sten Stockmann, bibliotekarie prof. E. Reuter, ävensom prof. E. Häyrén, prof. Harald Lindberg, prof. R. Collander, e.o. prof. Alex. Luther, e.o. prof. Harry Federley med. prof. H. Klingstedt och prof. V. Kujala som suppleanter.

Intendent för de botaniska samlingarna har varit kustos fil.dr G. Marklund, för de allmänna zoologiska samlingarna kustos docent O. Kalela, för de entomologiska samlingarna kustos docent R. Frey.

Sällskapets representant i Delegationen för de vetenskapliga samfunden är prof. T. H. Järvi. Till suppleant efter prof. H. Klingstedt har Sällskapet 7 febr. utsett prof. Pontus Palmgren.

Redaktör för serien Memoranda är fil.mag. Holger Ahlqvist.

Memoranda 20 Supplementum har redigerats av prof. E. Reuter.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 66, n:o 1 och n:o 2 hava redigerats av prof. E. Häyrén.

Acta Botanica Fennica 39 har redigerats av prof. Harald Lindberg; 40 av prof. E. Häyrén; 41 av prof. E. Reuter; 42 av prof. H. Klingstedt samt efter dennes död av prof. T. H. Järvi.

Acta Zoologica Fennica 50 har redigerats av prof. Alex. Luther; 51 av prof. E. Reuter.

Fauna Fennica 1 har redigerats av prof. Harald Lindberg.

Till *hedersledamot* har Sällskapet den 3 april kallat sin medlem sedan 1896 professorn fil.dr Ernst Häyrén.

Till *korresponderande ledamöter* har Sällskapet kallat: Kuratorn för National Museum Herbarium i Ottawa (Kanada) Mr Alf Erling Porsild (7 febr.) samt i dag, vid årsmötet, professorerna i zoologi vid Universitetet i Lund fil.dr Bertil Hanström och Torsten R. E. Gislén.

Till *inhemska medlemmar* hava invalts: Studerandena Gisela Dahm, Nils Backlund, Henrik Wallgren, Fredrik Hackman, ingeniören Paul Grotenfelt samt professor emeritus med. och kirurgiedoktorn Robert Ehrström (1 nov.), studeranden Margareta Roos (6 mars), farmaciekandidat Nils

Sune Erik Sundman, studerandena Pentti Juhani Alho och Birger Lemberg (8 maj).

Följande medlemmar hava under året avlidit:

Försäkringstjänstemannen Isak Magnus Waroma (Wallenius), född den 7 september 1883, medlem av Sällskapet den 2 maj 1908, död den 13 maj 1947.

Seminarieföreståndarinnan fil.mag. Vera Martens, född den 3 april 1888, medlem av Sällskapet den 4 december 1909, död den 6 juni 1947.

E.o. professorn fil.dr Torsten Holger Klingstedt, född den 26 mars 1900, medlem av Sällskapet den 13 maj 1920, död den 30 december 1947.

Skolrådet fil.dr Uno Alfons Saxén, född den 15 september 1863, medlem av Sällskapet den 6 oktober 1917, död den 17 februari 1948.

Odontologiedoktor Tor Harald Johan Ekman, född den 18 mars 1890, medlem av Sällskapet den 1 februari 1930, död den 26 februari 1948.

Professorn fil.dr Väinö Tanner, född den 10 maj 1881, medlem av Sällskapet den 7 mars 1914, död den 26 april 1948.

Professorn fil.dr Yngve Sjöstedt, född den 3 augusti 1866, korresponderande medlem av Sällskapet den 6 november 1909, död den 28 januari 1948.

. År 1944 avled Sällskapets korresponderande ledamot professor Nikolajs Malta (se årsberättelsen i Memoranda 23, s. 216). Minnesteckning upptages s. 263.

Jag avslöt min senaste årsberättelse med att konstatera, att det gångna arbetsåret för Sällskapets ledning varit ett tungt år. Det sagda gäller i ännu högre grad det år, som i dag går till ända. Tryckeriets möjlighet att utan större tidsutdräkt stå Sällskapet till tjänst har yttermera nedgått. Härtill har kommit penningvärdets starka fall under året med stegring av tryckningskostnaderna till inemot 2 1/2 gånger av det föregående årets. Denna stegring har icke åtföljts av någon ökning i det samfällda statsunderstödet eller i andra tillgångar. Det har härmed icke blivit möjligt att till tryck befordra samtliga inlämnade manuskript. T.o.m. disputationers tryckning har för första gången under den tid, jag kan överblicka, blivit fördröjd. Redan nu är summan av obetalade tryckningsräkningar allvarsamt stor. Styrelsen har härmed påtagit sig ett betydande ansvar. Jag vågar hoppas att detta nödläge skall visa sig vara snart övergående. Det står i intimt beroende av händelseutvecklingen ute i världen.

Högst beklagligt är även, att Sällskapets stipendiefonder blivit nära nog betydelselösa. Vida delar av landet äro ännu både floristiskt och faunistiskt bristfälligt undersökta, delvis alls icke utforskade, och för de redan undersökta tillkommer ständigt nya problem. Den utforskning av det egna landet, som hittills utförts, har icke varit betydelselös. Den har i rätt hög grad bi-

dragit till att göra landet känt ute i världen. Vårt land hör, trots alla luckor, till de biologiskt bäst utforskade delarna av jorden. Denna utforskning har icke inskränkt sig till en insamling av växt- och djurformer, till dessas bestämning och katalogisering, allt redan i och för sig betydelsefullt. Vårt land uppvisar allt ännu i högre grad än flertalet andra kulturländer av människan orörd eller föga berörd mark. Forskningen har här haft och kommer synbarligen ännu för en avsevärd tid framåt att hava betingelser att med framgång inrikta sig på problem rörande lagarna för växt- och djurbeståndens utformning, alltså på problem av central biologisk innebörd och bärvidd. Det är icke för landets kultur och för dess hävdande betydelselöst, om vår 100-åriga exkursionsverksamhet fortsätter eller icke fortsätter.

Det har i vårt land under det senaste decenniet, och redan tidigare, rått en stark flykt från vetenskapen, till dels ock av vetenskapsidkare från landet. Biologien har icke utgjort något undantag. En betydande del biologer har för sin utkomst varit hänvisade till lärdomsskolan. Man tyckes i landets statliga ledning leva i den tron, att lärdom kan bibringas landets ungdom av ett lärdomsproletariat. Det har fordrats en betydande fond av idealism för att i de senaste decenniernas Finland godvilligt välja pedagogens bana.

Trots de alltjämt skärpta ekonomiska svårigheterna, både för Sällskapet och dess medlemmar personligen, har tillsvidare någon påtaglig nedgång i Sällskapets verksamhet icke gjort sig förnimbar. Tryckningsverksamheten har det gångna året, såsom även under nästan hela tiden sedan gränsåret 1939, varit betydande. Tryckningsmöjligheterna äro visserligen inskränkta, men de hava dock för vårt lands vidkommande ställt sig gynnsammare än kanske på flertalet håll ute i världen. Det har auktoritativt intygats, att ett flertal västeuropeiska tidskrifter opererar med halvtannat års försening.

Rådande svårigheter till trots synes Sällskapet än så länge med tillförsikt kunna se framtiden an. Den grundväsentligaste och under alla förhållanden ovillkorliga förutsättningen för framgång, den levande kraften, är allt fortfarande förhanden, om också kanske för tillfället något sinad och i någon mån förskingrad. Men det må ej förglömmas, att ett vetenskapligt samfund, såsom samhällen över huvud, icke upprätthålles utan samhällsbildande kvalifikationer. Dessa ligga till mycket väsentlig del på karaktärens plan. Varje samhälls- och statbildande verksamhet, begreppet samhälle och stat över huvud, förutsätter de rent personliga intressenas underordnande under det allmännas krav, det förutsätter förmåga av och vilja till självuppoffrande oegennyttig gärning i högre intressens tjänst. Flykt från dessa ideal utgör den djupaste grunden till det hot mot världskulturen, som vilar tungt över vår tidsålder, såsom ock sådan flykt innerst och ytterst hittills varit grunden till alla kulturers undergång.

Bilaga I. Skrivelse till Ålands Landskapsnämnd rörande flygfältet i Torp by invid Mariehamn.

Till Ålands Landskapsnämnd.

Till Styrelsens för Societas pro Fauna et Flora Fennica kännedom har kommit, att planer äro å bane att torrlägga den i Jomala socken mellan Ramsholmen och Torp by liggande s.k. Möckelöfjärden, detta i syfte dels att utvidga det nuvarande flygfältet, dels att göra detta brukbart oberoende av rådande vattenstånd.

I och för förverkligande av denna torrläggning skulle en damm byggas över det smala sundet mellan Ramsholmen och Möckelö. Vidare skulle en väg anläggas längs östra och norra stranden av Ramsholmen. Yttermera skulle från Ramsholmen jord från ett område av ca 1/2 hektars storlek tagas till dammbygget.

Med anledning av dessa planer har Styrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica vid sammanträde den 22 dennes beslutat hänvända sig till Ålands landskapsnämnd med följande framställning:

I. Möckelöfjärden.

Ett utfyllande av Möckelöfjärden komme att innebära ett allvarsamt ingrepp i landskapets stilfulla karaktär. Därmed komme jämväl den intressanta vattenvegetationen i den grunda Möckelöfjärden och vegetationen vid dess stränder att gå förlorad, likaså anmärkningsvärda lokaler för ett rikt och fängslande djurliv, både lägre och högre djur, i all synnerhet fåglar.

II. Ramsholmen.

Utfylles Möckelöfjärden, komme naturskyddsområdet Ramsholmen att förlora en väsentlig del av sin karaktär som väl bibehållen exponent för den ljusa, yppiga mellaneuropeiska natur, där Ålands folk utvecklat sin kultur sedan hedenhös.

1. Ramsholmen komme i norr och öster att berövas den skyddande barriär, särskilt mot vegetativ invandring av nya element, som bildas av Möckelöfjärdens vatten.

2. Ramsholmen komme i norr att förlora ett vidsträckt strandparti på lågländ svämjord av den vegetationskaraktär, som på Åland är utmärkande för kalkhaltig jord. Ramsholmen har i övrigt icke strandpartier av denna representativa karaktär. Härmed vore en mycket väsentlig del av Ramsholmen som exponent för Ålands natur och vegetation tillspillogiven.

3. Bygges en väg längs Ramsholmens norra och östra strand bleve icke blott den här radande vegetationen utplanad. Med vägbygget och vägen komme att följa en invasion av ogräsväxter, som komma att innästla sig i Ramsholmens lövängsvegetation, en vegetation, som är av mellaneuropeisk yppighet och skönhet.

4. Komme yttermera jord att tagas för en dammbyggnad, så skulle därmed ske ett starkt ingrepp i Ramsholmens topografi, ett ingrepp, som komme att störa de märkligt lugna och harmoniska linjer, som äro utmärkande för Ramsholmen, och som giva denna en inom det över huvud starkt kuperade åländska landskapet nästan enastående prägel. Det är vidare självklart, att den öppna jord, som med detta ingrepp komme att blottas, komme att utgöra en angreppspunkt för ogräs och andra nya element.

Vad ovan framhållits innebär, att Ramsholmen, därest de nu relaterade planerna komme till utförande, skulle upphöra att utgöra en exponent för den

mellaneuropeiska vegetation och landskapskaraktär, som gjort »holmen» så berömd såväl inom landskapet som bland naturforskare och främlingar nära och fjärran ifrån.

Det är här ej blott fråga om ett område, som i många hänseenden, bl.a. genom det rika almbeståndet, är enastående på Åland. Frågan gäller ett område, som ligger så nära intill Mariehamn, att det lätt kan nås t.o.m. av alldeles tillfälliga besökare av Åland. Frågan gäller yttermera ett område, som vetenskapligt sett är av internationellt, i all synnerhet nordiskt intresse.

Styrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica har funnit det vara sin skyldighet att fästa Landskapets uppmärksamhet vid nu framhållna omständigheter. Ramsholmens fullständiga och fortsatta bevarande som naturskyddsområde utgör en förpliktelse ej blott mot Ålands folk utan även mot landskapets forntid.

Helsingfors, den 24 maj 1947.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Enzio Reuter
hedersordförande

Alvar Palmgren ordförande	T. H. Järvi viceordförande	Gunnar Marklund t. f. sekreterare
Sten Stockmann skattmästare	Harald Lindberg	Harry Federley
Alex Luther	Ernst Häyrén	Runar Collander
Viljo Kujala		Holger Klingstedt

Bilaga II. Promemoria angående fredande av Haverörn i Pernå skärgård.

Då Aspskären förklarades som fågelskyddsområde kom tyvärr Haverörn, ett av de intressantaste skären, genom ett förbiseende att falla utom det fridlysta området. Societas pro Fauna et Flora Fennica stöder tanken att numera fridlysa också detta skär.

Haverörn är i många avseenden det intressantaste skäret i Aspskärsgruppen. Den består till stor del av väldiga stenblock, som utgöra en ypperlig häckplats för våra alkfåglar, tobisgrisslan (Uria grylle) och tordmulen (Alca torda). Före 1940 torde kolonin av tobisgrissla och tordmule tillsammans ha uppgått till omkr. 450 par. Den var utan tvivel en av de största i vårt land.

Efter de svåra isvintrarna i början av innevarande decennium har tordmulen decimerats mycket starkt överallt vid våra kuster. På många ställen har den helt och hållet dött ut. På Haverörn häckade sommaren 1946 ännu några tiotal par (jämf. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift, 41 s. 168—171). Kolonin är sannolikt en av de bäst bibehållna i vårt land. Det vore önskvärt, att tordmularna i framtiden ostörda finge vistas och föröka sig på Haverörn. Fågeln lägger ju endast ett ägg och blir könsmogen vid jämförelsevis hög ålder. Det kommer därför i bästa fall att dröja länge, innan stammen har återhämtat sig vid våra kuster, och inga åtgärder, som syfta till att bevara denna intressanta och vackra utskärsfågel för att fullständigt dö ut, kunna anses överflödiga.

Helsingfors, den 13. XII. 1947.

På Societas' pro Fauna et Flora Fennica vägnar:

Alvar Palmgren ordförande	Lars von Haartman sekreterare

Bilaga III. Adress till Professor Carl Jörgen Wesenberg-Lund vid dennes 80-årsdag den 22 december 1947.

Herr Professor

Carl Jörgen Wesenberg-Lund

Societas pro Fauna et Flora Fennica frambär till Eder, Sällskapets hedersledamot, sin vördnadsfulla lyckönskan på Eder åttioårsdag. Edra undersökningar över sötvattnets djurvärld och dess livsbetingelser framstå för oss som ett inspirerande föredöme. De visa oss huru man med enkla medel kan nå stora resultat; i dem framstår klart att det även i våra dagar är forskaranden, icke forskarens tekniska hjälpmedel, som för vetenskapen framåt. Vårt sjörika lands biologer stå i stor tacksamhetsskuld till Eder för Eder livsgärning och vi tillönska Eder, Herr Professor, länge fortsatt arbetskraft.

Helsingfors i december 1947.

Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Enzio Reuter
Hedersordförande

Alvar Palmgren
Ordförande

T. H. Järvi
Viceordförande

Lars v. Haartman
Sekreterare

Bilaga IV.

Minnestal — Muistopuheet

VERA MARTENS †

Minnesord vid månadsmötet den 8 maj 1948 av ALEX. LUTHER.

Den 6 juni 1947 avled i Ekenäs föreståndarinnan för Ekenäs seminarium, fil.mag. VERA MARTENS. Hon var född i Kristinestad den 3 april 1888. Bliven student ägnade hon sig åt biologiska studier med zoologi som huvudämne och skrev sin pro gradu avhandling om i Finland förekommande cyclopider. En förteckning över sina fynd av dessa djur publicerade hon år 1910 i 36 häftet av våra Meddelanden (p. 109—112) under titeln »Finska Cyclopsarter». Medlem av vårt sällskap hade hon blivit år 1909. Efter år 1912 avlagd fil.kandidatexamen vann hon anställning som ordinarie lärare i naturalhistoria, geografi och historia vid Svenska samskolan i Kristinestad och innehade från 1920 en liknande tjänst i Ekenäs. Några år senare utnämndes hon till lektor i naturalhistoria och geografi vid Svenska flickskolan i Vasa, därifrån hon 1928 överflyttade till Ekenäs för att övertaga posten som föreståndarinna för seminariet. Vera Martens var livligt intresserad av sina läroämnen och gick helt upp i sitt kall som pedagog. Som människa var hon anspråkslös i sitt uppträdande, harmonisk, varmhjärtad och vänfast.

TORSTEN HOLGER KLINGSTEDT †

Minnestal vid månadsmötet den 3 april 1948 av ADOLF FR. NORDMAN.

Den 30 december 1947 avled extraordinarie professorn TORSTEN HOLGER KLINGSTEDT plötsligt och oförmodat i hjärtslag. Efter endast några veckor skulle han fyllt 48 år — nu rycktes han bort i sina bästa år, till sorg för maka, anförvanter och en stor skara vänner. Förvisso hade ödet på hans lott fördelat mycket av ohälsa och sjukdom alltifrån pojkåren, vilka bundo honom vid sjuklägret eller långa perioder av konvalescens. På senaste tiden och ännu kort före sin död syntes han likväl vara vid ovanligt god kondition och såg hoppfullt mot en framtid, ägnad åt vetenskapligt arbete.

Holger Klingstedt var född i Tammerfors, där även skolgången begynte; han blev student från Svenska Reallyceum i Åbo våren 1919. Redan under Tammerforstiden synes hans intresse för naturen hava väckts och främst var det insekternas värld som kom att ge näring åt detta intresse. För skrivaren av dessa rader skola minnena av gemensamma exkursioner i de vackra omgivningarna av Åbo liksom av timslånga entusiastiska diskussioner över olika biologiska frågor och problem alltsedan skoltiden i Åbo städse framstå som lyckliga stunder under den eljes ingalunda lyckliga tiden då — det första världskrigets och efterkrigsårens.

Under studierna vid Helsingfors Universitet — en tid voro de förlagda till Åbo Akademi — fångades Holger Klingstedts intresse alltmer av genetiken och cytologin och på sistnämnda område kommo även hans viktigaste forskningar att röra sig. Redan 1927 gör han sålunda ett meddelande om kärnmembranens byggnad, 1931 föreligger hans disputation om digameti hos honan inom gruppen Trichoptera. Senare kom han att ägna intresse dels åt nätvingarna, Neuroptera, dels gräshopporna, de senare som känt idealiska objekt för kromosomstudier. Uppfödningen av arter av de båda sistnämnda grupperna är svår, i hög grad tidsödande och tålamodsprövande, och delvis skall man väl häri söka förklaringen till att rätt litet av resultaten av årslånga studier utkommit i tryck. Kromosomstudier hos Neuroptera (1933) om tetraploida spermatocyter hos gräshoppan *Chrysochraon* (1937) och taxonomiska och cytologiska studier hos hybrider mellan två av våra vanligaste *Chorthippus*-arter, ingående i Journal of Genetics 1939, böra i detta sammanhang nämnas; härtill komma några smärre uppsatser. Jämsides med de cytologiska studierna ägnade Klingstedt insektgrupperna ifråga rätt ingående systematiska studier och över dessa hava en rad arbeten sett dagen: sex neuropterologiska bidrag från Finland (1929—1935), en bearbetning av Coniopterygidmaterial från Kanariska öarna, en utredning av *Sialis*-arterna och nybeskrivning av flere arter av släktet, en ingående utredning av trichoptersläktet *Cyrnus*, förutom en rad smärre meddelanden.

Tidvis tog intresset för teoretiska frågor överhand och på detta område, som synes i hög grad hava legat för Klingstedts spekulativa kynne, förskaffade han sig ett ansenligt mått av vetande. Redan 1928 publicerade han i Memoranda-serien en uppsats »Das Begriff der Art an der Zeitkörperbegriff erläutert», länge sysselsattes hans tankar av de teoretiskbiologiska frågorna och för icke länge sedan — hösten 1946 — redogjorde han från denna kateder i ett föredrag »Försök till en indelning av biologin» för sina tankar om biologins indelning.

Holger Klingstedt erhöll docentur i zoologi 1933 och utnämndes till e.o. professor i mars 1945. Till medlem av Finska Vetenskaps-societeten invaldes han 19. 12. 1938. Åren 1935—1938 vistades han i och för cytologiska studier vid »The John Innes Horticultural Institution», London, åtnjutande Rosenbergs stipendium. Denna vistelse blev för honom av stor betydelse och utbytet av tankar i vetenskapliga frågor med den ledande cytologen Darlington o.a. forskare därstädes var enligt vad han intygat av största värde för honom. Tyvärr har endast en del av de arbeten han där var sysselsatt med resulterat i vetenskapliga publikationer. Klingstedt ägnade hela sin tid åt Universitetets Zoologiska Institution, tidigare som assistent vid olika kurser, senare som assistent vid Institutet, i egenskap av docent som föreläsare och handledare av arbeten för längre hunna studerande. Särskild omsorg och ospard möda ägnade han institutets bibliotek. För mikrotekniska frågor var han städse intresserad, prövade nya metoder och var en längre tid sysselsatt med mikrotekniska problem. Vi känna alla det av honom konstruerade okularnätet för avritning av mikroskopiska preparat — en enkel och god metod visade sig denna vara. Långa tider var han sysselsatt med konstruktionen av en mikromanipulator och färgteknikens förbättring och utprövandet av modifierade metoder vid densamma ägnade han sitt intresse. Hela sin tid ägnade han åt vetenskap och lärarverksamhet och många generationer studenter lärde sig snart uppskatta de många goda sidorna, den generositet och hjälpsamhet, den personliga anspråkslöshet och vänlighet som dolde sig bakom ett yttre som till en början verkat otillgängligt, i en dels ögon måhända högdraget.

Klingstedt hörde likväl ingalunda till dem, vilka tidens ve, de mörka krafterna som hotade hela kulturen med undergång, lämnade oberörd. Han led i hög grad av tidens onda, men ställde sig utan tvekan i opposition mot dessa onda krafter och berörde stundom även i offentligheten frågan. Så var fallet i ett årsfestföredrag i Åbo Nation om »Totalistisk natur- och samhällsuppfattning», sedermera publicerat i Uppsala-tidskriften Praesens (1934).

Särskilt inom detta sällskap skall Holger Klingstedts namn städse bevaras i tacksam hågkomst. Under en räcka år, 1925—1936, redigerade han Memoranda-serien (1, 3—12; 3—5 jämte Ad. Fr. Nordman), vid sällskapets

möten uppträdde han då och då med föredrag eller meddelanden och en avsevärd del av dessa hava publicerats i sällskapets skrifter. Inom Entomologiska Föreningen i Helsingfors verkade han några år som sekreterare.

Med Holger Klingstedt har en utpräglad forskartyp skattat åt förgängelsen. Hans filosofiska och spekulativa läggning var utan tvivel en tillgång, men den kom måhända stundom att verka hämmande på de i laboratoriet utförda arbetena, något som tyvärr ledde till att mycket aldrig blev publicerat som hade varit det värt. För oss, hans vänner, skall han framstå som en sanningssökare med utpräglade ambitioner. Hans forskningar rörde sig om de centrala biologiska problemen, men han ägde intresse även för områden av allmänmänsklig odling, som skenbart lågo långt utanför hans specialområde. Oss återstår endast att bittert beklaga förlusten av en hängiven forskare, lärare och trofast vän.

UNO ALFONS SAXÉN †

Muistopuhe, jonka BRUNO MALMIO piti huhtik. 3 p:n kokouksessa 1948.

Viime helmikuun 17 p:nä kuoli täällä Helsingissä luonnontutkijaimme nestor, kouluneuvos Uno Saxén. Hänessä siirtyi manan majoille innostunut opettaja sekä tarmokkaasti matemaattisten aineiden opetuksen tehostamiseksi työskennellyt henkilö, jolla samalla oli vahva veto luomakunnan ihmeitten, etenkin kasvien tutkimiseen.

UNO SAXÉN syntyi syysk. 15 p:nä 1863 ja oli siis kuollessaan 84 vuoden ikäinen. Hänen syntymäkotinsa sijaitsi Kankaanpäässä, jossa hänen isänsä toimi metsänhoitajana. Saxén lähetettiin kouluun Vaasaan, jonka ruotsalaisesta lyseosta hän tuli ylioppilaaksi v. 1881. Fil.kand. tutkinnon hän suoritti v. 1885 pääaineina matematiikka ja fysiikka, ja vihittiin maisteriksi seuraavana vuonna. Toimittuaan jonkun vuoden opettajana hän matkusti ulkomaille jatkamaan opintojaan Itävallassa ja Saksassa, jossa hän suoritti tieteellisiä tutkimuksia Leipzigin yliopiston fysikaalisessa laitoksessa vv. 1890—92. Tuloksena näistä tutkimuksista hän julkaisi sähköistä endosmoosia koskevan väitöskirjan v. 1892. Sama tutkimus julkaistiin myös Wiedemannin Annalen der Physik und Chemie-nimisessä aikakauskirjassa nimellä: »Ueber die Reciprocität der elektrischen Endosmose und Strömungsströme». Vuoden 1894 tohtorinvihkiäisissä oli Saxénilla toinen kunniasija vihittävien joukossa.

Joskin tieteellinen tutkimustyö houkutteli nuorta ja lahjakasta tohtoria, päätti hän kuitenkin palata jo v. 1886 aloittamalleen opettajanuralle. Hän toimi aluksi Porin kouluissa matemaattisten aineiden ja voimistelun opettajana, jota ainetta hän innokkaana voimistelijana oli auskultoidessaan vv.

1885—86 kuunnellut Hämeenlinnan normaalilyseossa ja Helsingin ruotsalaisessa normaalilyseossa. Porista siirtyi Saxén v.1888 »Helsingfors Lyceumin» opettajaksi ja sieltä Jyväskylän seminaarin v.t. matematiikan lehtoriksi, jossa virassa hän toimi vv. 1892—94. Huomaamme, että Saxén jo tähän aikaan hallitsi suomenkieltä niin hyvin, että hänet voitiin nimittää suomenkieliseen opettajaseminaariin opettajaksi. Hän on itse sanonut, että sitä ei voisi uskoa miten paljon työtä ja vaivaa suomenkielen oppiminen tuottaa sille, jonka äidinkieli on ruotsi ja joka on käynyt ruotsalaisen koulun. Jyväskylästä Saxén siirtyi Viipuriin, jossa hän toimi sekä klassillisen että reaalilyseon matematiikan, fysiikan ja kemian lehtorina ja sen ohella suomal. yhteiskoulussa ja valmistavassa koulussa. V. 1910 Saxén nimitettiin Helsingin suomalaisten yliopistoon johtavien tyttökoulun jatkoluokkien matematiikan luonnonopin lehtoriksi ja sen jälkeen matemaattisten aineiden kouluneuvokseksi v. 1922, jota virkaa hän sitä ennen oli hoitanut v:sta 1919 alkaen. Tässä virassa hän toimi vuoteen 1933, jolloin siirtyi eläkkeelle.

Näihin ulkonaisiin puitteisiin sisältyy pitkä ja runsas päivätyö, joka varsinkin Viipurissa olon aikana kysyi innostusta ja vaati voimia. Voimme sanoa, että Saxén Viipurissa olonsa aikana oli sikäläisten koulupiirien huomatuimpia henkilöitä. Hän toimi realilyseon vararehtorina ja useiden koulujen ja opistojen johtokuntien jäsenenä ja puheenjohtajana. Nauttimaansa arvonantoa ja luottamusta osoittaa sekin, että hänet ehdotettiin ja valittiin Savonlinnan hiippakunnan oppikoulun opettajien edustajaksi vuosien 1905—06 ylimääräisille valtiopäiville. Opettajaliiton keskustoimikunnan puheenjohtajana Saxén toimi vv. 1917—19, opettajaneuvoston jäsenenä 1919—21 ja virkamiesliiton keskuslautakunnan jäsenenä 1927—1930. Koulupiirin ulkopuolellakin hoiti Saxén useita luottamustehtäviä. Niinpä hän toimi Viipurin itäisen vaalipiirin eduskuntavaaleja varten asetetun keskuslautakunnan puheenjohtajana vv. 1907—11 sekä monissa Viipurin ja Eteläkarjalan sivistysolojen hyväksi työskentelevien yhdistysten johtokunnissa. Helsingissä olonsa aikana Saxén toimi m.m. kustannusosakeyhtiö Otavan johtokunnan varajäsenenä vv. 1918—40, ylioppilastutkintolautakunnan jäsenenä vv. 1921—40 ja tietosanakirja O.Y:n toimituskunnan jäsenenä vv. 1910—22.

Opettajana Saxén oli vaativa mutta samalla oikeamielinen kasvattaja. Hänen esityksensä oli selvää ja siksi helposti ymmärrettävää ja toisinaan leppoisan huumorin piristämää. Kun hän vaati itseltäänkin paljon, niin oppilaat sen huomatessaan koettivat noudattaa opettajansa esimerkkiä. Harvoin olen kuullut entisten koulupoikien, nyt jo ikämiesten, puhuvan sellaisella lämmöllä entisestä opettajastaan, kuin Viipurin koulujen sen aikuiset pojat syvästi kunnioittamastaan opettajasta.

Kun tieteelliset tutkimukset fysiikan alalla olivat saaneet väistyä käy-

tännöllisen opetustyön tieltä, kohdisti Saxén sen sijaan huomionsa loma-aikoina kasvatusopin alalle tehden kasvatusopillisia tutkimusmatkoja m.m. vv. 1905 ja 1907 Berliinin, Geneven, Pariisin, Wienin ja Budapestin kouluihin. Näillä matkoilla Saxén tutustui uusiin virtauksiin opetustoiminnan alalla. Vaikutteistaan näiltä ja myöhemmiltäkin matkoilta hän kirjoitti kasvatusopilliseen aikakauskirjaan ja muihinkin julkaisuihin. V. 1912 hän julkaisi Fysiikan oppikirjan luonnoksen ensimmäisen osan, mekaniikan, mutta luopui työn jatkamisesta saatuaan tietää, että toht. Rosenqvist myöskin valmisti fysiikan oppikirjaa. Kouluolojamme koskevia tutkimuksia koskivat kirjoitukset: »Jaettu vaiko yhdenjaksoinen työaika oppikouluissamme» ja »Mitä kokemuksia on maassamme saatu 3-luokkaisista keskikouluista». Laajoja tietoja matematiikan ja fysiikan alalta vaati se työ, jonka hän suoritti kirjoittaessaan miltei useimmat näiden tieteiden piiriin kuuluvat hakusanain artikkelit Ison Tietosanakirjan I painoskeen G-kirjaimesta alkaen, yhteensä noin 500 palstaa. Voimme sanoa, että S. on kyntänyt syviä vakoja nimenomaan suomenkielisen sivistystyön vainiolla.

Saxénin harrastuskohteisiin kuului voimistelu ja kasvitiede. Näistä harrastuksista oli edellinen etualalla nuorempana. jälkimmäinen myöhemmällä ijällä. Hän oli aikanaan Helsingfors Gymnastikklubbin huomatuimpia jäseniä edustaen seuraa Antverpenin ja Dresdenin yleisissä voimistelujuhlissa kesällä 1885. Hän kuului tällöin siihen viisihenkiseen joukkueeseen, joka osaksi valtion varoilla lähetettiin edustamaan Suomen voimistelua näillä juhlilla. Myöhemmin hänet valittiin tämän yhdistyksen kunniajäseneksi v. 1930.

Kasvitieteellisiä retkiä teki Saxén kesäisin vv:n 1924—39 välisenä aikana sekä ulkomaille että kotimaamme eri osiin. Vv. 1924—27 hän vietti kesää Germundössä Saltvikissa, josta retkiä tehtiin ahkeraan Ahvenanmaan eri kasvipaikoille, jolloin etenkin Ahvenanmaan moninaiset saralajit ja niiden sekamuodot olivat keräilyn ja tutkimisen kohteena. V. 1926 teki Saxén floristisen retken Ruotsin, Norjan ja Suomen Enontekiön Lappiin, jolloin tunturikasvisto, etenkin pajut ja sarat tarjosivat tutkijalle paljon mielenkiintoista nähtävää. Myöhemmin ulottuivat matkat Kuusamoon ja Petsamon Lappiin. Kesällä 1934—35 retkeili Saxén Pietarsaaren saaristossa keräillen runsaan Carex salina-kokoelman. Tämän tutkimuksen tulokset hän julkaisi v. 1937 Societas pro Fauna et Flora Fennica-seuran Acta botanica fennica Sarjassa otsikolla: »Die varietäten von Carex salina etc. an den Küsten des Bottnischen Busens». Myös Laatokan Karjalan ja Karjalan kannaksen kasvit houkuttelivat, ja sinne suuntautuivat retket vv. 1927—1933 ja 1939. Latviaan teki Saxén keräilymatkan v. 1931, Ölantiin ja Gotlantiin kesällä 1938. Näin olenkin jo tullut maininneeksi tärkeimmät hänen kasvitieteellisistä matkoistaan. Ahkerana keräilijänä sai hän näillä

retkillä kootuksi laajan ja erittäin arvokkaan kasvikokoelman, joka hänen toivomuksensa mukaan hänen kuoltuaan siirtyi Helsingin yliopiston kasvitieteellisen laitoksen haltuun. Saxén kävi myös ahkerasti seuramme kokouksissa ja otti osaa sen rientoihin. Hän tuli seuramme jäseneksi lokakuussa 1917. Paitsi yllämainittua tutkimusta julkaisi Saxén seuramme Memoranda-sarjassa kirjoitukset eräästä sarasekamuodosta C. rigida × salina ssp. cuspidata v. borealis, jonka hän retkeillessään Jäämeren rannikolla Nurmensätissä Petsamossa löysi, sekä hyvin harvinaisesta sarpiolajista Alisma lanceolatum With., jonka hän löysi Terijoella eräästä rantalammikosta. Mainitsen nämä kaksi kasvia esimerkkinä siitä terävästä silmästä, mikä Saxénilla oli tehdessään havaintoja. Etevänä saralajien tuntijana hän vanhoilla päivillään järjesteli kasvitieteellisen laitoksen omistamia eri tutkijain keräämiä Carex-näytteitä, mikä työ häneltä kuitenkin jäi loppuun suorittamatta.

Kun tri Saxén tuli matemaattisten aineiden edustajaksi kouluhallitukseen, joutui hän läheiseen kosketukseen ja hedelmälliseen vuorovaikutukseen koko maan oppikoulun opettajien kanssa. Tarkastusmatkoilla hän huomasi, että varsinkin luonnonopin puutteellinen opetusvälineistö oli suurena haittana näiden aineiden opettamisessa. Hän ryhtyi heti ponnella toimimaan fysiikan kokeellisen induktiivisen opetusmetodin kehittämiseksi oppikouluissamme. Siinä tarkoituksessa järjesti kouluhallitus hänen esityksestään oppikoulun opettajille fysiikan demonstratiokurssit, laatuaan ensimmäiset, jotka pidettiin osaksi yliopiston laboratoriossa, osaksi Helsingin reaalilyseossa joululomalla v. 1922.

Näiden opettajakurssien järjestämistä jatkoi kouluneuvos Saxén edelleen, niin että niitä pidettiin neljä kertaa kymmenen vuoden kuluessa. Innostuksen opettajien keskuudessa yhä kasvaessa suunnitteli Saxén matematiikan opettajien päivien järjestämistä ja antoikin Helsingin matematiikan opettajien kerhon tehtäväksi koko maata käsittävien matematiikan ja fysiikan opettajapäivien koolle kutsumisen, mitkä päivät pidettiinkin kesäk. 1932.

Päivien avajaisissa lausui kouluneuvos Saxén m.m. seuraavasti: »Kun opettajavirat nyt voidaan täyttää nuorilla ja vereksillä voimilla, voidaan toivoa, että valppaus, työtarmo ja ennakkoluulottomuus voittavat alaa opettajistossa lähitulevaisuudessa. Siksi olen vakuuttunut siitä, että matematiikan opettajat perusteellisesti tutustuvat näinä uudistusten aikoina heidän omalla alallaan tehtyihin uusiin ehdotuksiin ja käyvät käsiksi niiden kriitilliseen pohtimiseen. Siinä tarkoituksessa on luonnollisesti välttämätöntä seurata aikaansa ja siksi myöskin on tärkeätä perehtyä m.m. uusimpaan niin hyvin ulko- kuin kotimaiseen oppikirja-kirjallisuuteen». Nämä toivomukset mielestäni selvästi kuvastavat kouluneuvos Saxénin ajatuksia hänen pyrkiessään työskentelemään nousevan opettajapolven taidon kohottamiseksi ja lietsoessaan heihin innostusta tehtäväänsä.

Typis expr. 6. 5. 1949

Tuntien suurta kiitollisuutta kouluneuvos Saxénin pyrkimyksiä kohtaan kutsui H:gin kerho hänet kunniajäsenekseen hänen täyttäessään 70 vuotta ja päätti maalauttaa hänen muotokuvansa, johon koko maamme oppikoulujen matematiikan ja fysiikan opettajat sekä kouluhallituksen virkamiehet ja -naiset ottivat osaa. Työn suoritti taiteilija Väinö Blomstedt ja muotokuva paljastettiin kouluhallituksen istuntosalissa helmikuussa 1934.

Kun sitten perustettiin matematiikan ja fysiikan opettajien Liitto kesäk. 1935 pidetyillä opettajapäivillä, seurasi kouluneuvos Saxén eläkkeelle siirryttyään senkin toimintaa ottaen osaa keskusteluihin opettajapäivillä. Liitto valitsi hänet kunniajäsenekseen vuosikokouksessaan kesäk. 1937. Hän oli ikäänkuin vanhempi toveri nousevan opettajapolven piirissä, ja siksi hänen mielipiteilleen ja lausunnoilleen annettiin arvoa. Tuttavien parissa hän oli arvossa pidetty ja suosittu toveri, jonka valoisa ja ehyt maailmankatsomus ja huumorille myönteinen seurustelutapa tuotti rattoisuutta sinne, missä hän liikkui. Siksi säilyy hänen muistonsa kauniina mielissämme.

Vielä vanhoilla päivillään Saxén sai erään ainutlaatuisen kultturitehtävän suorittaakseen. Pohjalaisen osakunnan jäsenenä hän v. 1889 otti osaa osakunnan Porthan-juhlaan, jossa mukana ollut runoilijavanhus Zachris Topelius kertoili muistojaan Porthanin 100-vuotisjuhlasta v. 1839 ja antoi läsnä olleille ylioppilaille sen kehoituksen, että ne heistä, jotka mahdollisesti ovat läsnä Porthanin 200-vuotisjuhlassa, veisivät hänen tervehdyksensä silloin elävälle ylioppilaspolvelle. Yllä mainitussa juhlassa v. 1939 Saxén esitti tämän runoilijan antaman tervehdyksen kauniissa puheessa ja kehoitti puolestaan läsnäolleita nuoria ylioppilaita — ken heistä 50 vuoden päästä eläisi — viemään Topeliuksen jättämän tervehdyksen edelleen silloiselle pohjalaiselle ylioppilaspolvelle. Puheen päätyttyä Saxén osaksi tuli sama kunnianosoitus kuin Topeliuksellekin aikoinaan oli tullut: häntä kannettiin »kultatuolissa» kolme kertaa salin ympäri, vieläpä samassa tuolissa kuin viestin antajaakin oli 50 vuotta sitten kannettu. Tämä oli tietääkseni viimeinen puhe, jonka Saxén silloin piti. Se oli myös tavallaan hänen jäähyväisensä sen maan nuorisolle, jonka kasvattajana ja opettajana hän vuosikymmenien ajan oli toiminut.

Näin tuli Saxén ensimmäiseksi renkaaksi siinä ketjussa, joka yhdistää Topeliuksen muiston tuleville ylioppilaspolville.

TOR H. J. EKMAN †

Minnesord vid årsmötet den 22 maj 1948 av tandläkare ERIK VAENERBERG.

Lika smärtsamt som oväntat nådde oss, TOR EKMANS vänner, budskapet om hans bortgång från en arbetsdag som mänskligt att döma syntes långtifrån avslutad. Då man nu ser tillbaka på det arbete Tor Ekman nedlagt

i den sociala tandvårdens tjänst finner man emellertid att han haft energi, krafter och förmåga att utföra en mannagärning under den tid han stått som en av förgrundsgestalterna inom landets odontologi. Det var Tor Ekman som genom sin ställning som chef för Helsingfors stads skoltandvård uppbyggde och utvecklade denna del av den sociala hälsovården i vårt land. Det blev honom även förunnat att uppleva myndigheternas och allmänhetens växande förståelse för skoltandvårdens betydelse och deras uppskattning av de resultat den kunde uppvisa. Genom sin personliga inlevelse i den uppgift han gjort till sin framstod Tor Ekman som den centrala kraften bland våra skoltandläkare. Tack vare de vetenskapliga undersökningar han utförde på det stora material som i den dagliga gärningen stod till hans förfogande blev han även den ledande personen inom den cariesstatistiska forskningen hos oss. På grundvalen av dessa undersökningar utarbetade Ekman förslag till en vidare utveckling av barntandvården och utförde ett banbrytande arbete för införandet av tandvård även för barn under skolåldern och i lärdomsskolorna. Då i en framtid denna vård, som vi hoppas, helt har kunnat genomföras är det med säkerhet till stor del tack vare Tor Ekmans energiska och målmedvetna förarbete.

Genom sitt stora intresse för bekämpandet av folksjukdomen tandcaries, och genom sitt vitala sätt att personligen ta ställning till hithörande problem blev Tor Ekman en verksam kraft inom ett flertal inhemska och skandinaviska fackorganisationer. I Finska Tandläkarsällskapet har han beklätt viceordförandeposten, i Finlands Tandläkarförbund var han ledamot av fullmäktige och i Odontologiska Samfundet i Finland verkade han som revisor ända sedan dess stiftande. Som medlem i General Mannerheims barnskyddsförbunds tandvårdsutskott har han inlagt stora förtjänster, och såsom initiativtagare till Skoltandläkarföreningen i Finland har han verksamt bidragit till att skapa ett forum för diskussion av gemensamma frågor och problem.

Vila och vederkvickelse efter en arbetsfylld vardag sökte och fann Tor Ekman i den natur med vilken han sedan barnaåren varit förenad med en aldrig svikande kärlek. Klarare än de flesta såg han skönheten i den natur som omgav honom, och storheten i dess mångskiftande liv var för honom en källa till ständig beundran. Hela hans inställning till livet präglades otvivelaktigt därav. Öppen, ärlig och orädd mötte han vardagens problem och tvekade ej att bilda sig ett eget omdöme. Hans starka fosterlandskänsla, som så ofta tog sig synliga och vackra uttryck, bottnade även den i hans djupt rotade kärlek till hembygden, dess natur och folk. Ett självfallet bevis på Ekmans intresse för naturen var hans medlemskap i Societas pro Fauna et Flora Fennica, i vilket Sällskap kan invaldes den 1 februari 1930.

Tor H. J. Ekman föddes den 18 mars 1890 i Rantasalmi. Student från Nya svenska läroverket i Helsingfors 1909, avlade han tandläkarexamen 1915 och medicinekandidatexamen 1917. Efter två års vistelse i Uleåborg flyttade han till Helsingfors där han sedan 1919 praktiserat. Före det han år 1928 blev föreståndare för Helsingfors stads folkskoletandkliniker tjänstgjorde han sammanlagt tre år som assistent och tillförordnad lärare vid Universitetets odontologiska inrättning. Odontologiedoktor blev Tor Ekman 1937. Han dog den 26 februari 1948.

Tor Ekmans arbetsdag är slut, andra få föra vidare de idéer han kämpade för. Vi, hans vänner och medarbetare, känna tacksamhet för det han gjort för förståelsen av tandvårdens betydelse och det arbete han nedlagt för skoltandvårdens praktiska genomförande. Minnet av den trogna vännen och den goda kamraten bevarar Tor Ekmans namn levande bland dem som fått lära känna honom.

VÄINÖ TANNER †

Muistopuhe Seuran vuosikokouksessa 22. 5. 1948, pitänyt KAARLO HILDÉN.

Professori VÄINÖ TANNERin kuollessa Ruotsissa huhtikuun 26 p:nä 1948 päättyi tavallisuudesta poikkeava elämänkaari. Lähes 67 vuotta kestäneen elämänsä aikana vainaja oli useilla eri aloilla ehtinyt suorittaa merkittävän työn: tutkijana, käytännön miehenä, yliopistollisena opettajana, diplomaattina.

Väinö Tanner valmistui aluksi kemisti-insinööriksi 1905. Pian tämän jälkeen hän kuitenkin ryhtyi jatkamaan opintojaan Helsingin Yliopistossa, missä hän suoritti fil.-kand. tutkinnon 1909 ja lisensiaattitutkinnon, pääaineenaan geologia, 1914. Väitöskirja perustui monivuotisiin kenttätöihin napapiirin pohjoispuolella ja sitä seurasi aikaa myöten pitkä sarja muita Lappia koskevia tutkimuksia. Nämä eivät käsitelleet vain geologiaa, joka pysyi Tannerin keskeisimpänä tutkimusalana, vaan myös maantieteellisiä, kasvitieteellisiä, kansatieteellisiä, sosiologisia ja taloudellisia kysymyksiä. Vuosi toisensa jälkeen Tanner suuntasi kulkunsa tunturien ja kiveliöiden maahan, missä yhä uudet tieteelliset kysymykset häntä odottivat ja jonka maisemat vaikuttivat häneen tenhoavasti.

Keväällä 1903 Tanner — silloin 22-vuotias ylioppilas — kiinnitettiin Geologiseen toimikuntaan, ja tässä laitoksessa hän hoiti erilaisia tehtäviä enemmän kuin kahden vuosikymmenen ajan. Mutta hänen työskentelynsä ei muodostunut yhtäjaksoiseksi, sillä moneen otteeseen hän joutui toisiin tehtäviin ja uusiin ympäristöihin.

Monipuolisena Lapin tuntijana hän kutsuttuna puheenjohtajana toimi pohjoismaisissa poronlaidunkomissioissa 1910—1912 ja 1914—1917, joh-

taen kenttätöitä Fennoskandian pohjoisosissa sekä kanslia- ja tutkimustöitä Köpenhaminassa. Työn tulokset sisältyvät Tannerin toimittamiin moniosaisiin teoksiin »Renbeteskomissionenes handlingar», jotka yhteensä käsittävät lähes 10.000 sivua.

Pian jälkimmäisen komission päätettyä työnsä, Suomen saavutettua itsenäisyytensä Tanner siirtyi aivan uudelle alalle, joka ilmeisesti häntä viehätti: hän antautui Ulkoasiainministeriön palvelukseen, johon hänellä kielitaitonsa perusteella oli tietyt edellytykset. Vv. 1920—23 hän toimi diplomaattisissa tehtävissä Balkanin maissa, pääosan tästä ajasta Suomen lähettiläänä Bukarestissa.

Pitkän keskeytyksen jälkeen Tanner vihdoin 1923 palasi takaisin Geologiseen toimikuntaan. Mutta pitkäaikaiseksi hän ei nytkään tullut tässä laitoksessa. V. 1931 hänet nimitettiin maantieteen professoriksi Helsingin Yliopistoon ja joutui täten akateemiseksi opettajaksi. Tuntuu siltä kuin tämä hänelle entuudestaan vieras ala ei olisi häntä alunperinkään oikein tyydyttänyt. Eikä se jäänytkään hänen viimeiseksi toimekseen. Talvisodassa kaatui hänen ainoa poikansa Sallan rintamalla, ja arvattavasti tämä raskas menetys, josta hän ei koskaan täysin toipunut, sai hänet toteuttamaan ajatuksen, joka jo aikaisemmin oli väikkynyt hänen mielessään: siirtyä Ruotsiin, johon hänet sitoivat monet sukulaisuussiteet. V. 1944 Tanner jätti professorinvirkansa ja asettui pysyvästi Ruotsiin; täällä hän ennen pitkää sai Ruotsin kansalaisoikeudet. Uudessa isänmaassa hänelle avautui monipuolinen käytännöllinen työala suuressa osakeyhtiössä Skånska Cement, jonka palveluksessa hän oli kuolemaansa asti.

Uudessa toimessaan Tanner joutui laajalti matkustamaan ei vain Ruotsissa, vaan monissa muissakin maissa Pohjois-Afrikkaa myöten. Täten hänelle tarjoutui tilaisuus jatkuvasti tyydyttää sitä halua, joka nuoruudesta pitäen oli häntä viehättänyt: tutustua vieraisiin maihin ja vieraisiin oloihin. Ensimmäisestä ylioppilasvuodestaan saakka hän oli sitä harrastanut. Elämänsä aikana hän teki kolmisenkymmentä tutkimusmatkaa Suomen, Ruotsin ja Norjan Lappiin, 1907 hän suoritti tutkimuksia Vienanjoen laaksossa ja Muurmannin rannikolla, 1931 hän kansainvälisen maantieteellijäin kongressin yhteydessä retkeili Algeriassa ja Saharan liepeillä, 1937 ja 1939 hän johti tutkimusmatkoja Labradoriin ja Newfoundlandiin, ja monilukuisilla matkoilla hän tutustui lähes kaikkiin Euroopan maihin. Viimeiseen asti kangasti hänen mielessään uusi tutkimusmatka Amerikan pohjoisosiin, missä monet tieteelliset kysymykset odottivat ratkaisuaan.

Tutkimustensa tulokset Tanner saattoi harvinaisen nopeasti julkisuuteen. Tuntui siltä kuin hän kuumeisesti pyrki saamaan aineistonsa muokakatuksi voidakseen käydä käsiksi uusiin ongelmiin. Hänen tieteellisten julkaisujensa määrä nousi hyvän joukon toiselle sadalle. Ja siihen sisältyy

kuitenkin useita hyvin laajoja teoksia, kuten 4-osainen »Studier över kvartärsystemet i Fennoskandias nordliga delar» (1906—30), yhteensä n. 1.700 sivua, »Antropogeografiska studier inom Petsamo-området. I. Skoltlapparna» (1929), yli 500 sivua, 5-osainen »The Problems of the Eskers» (1928—1937), n. 200 sivua, »Die Oberflächengestaltung Finnlands» (1938), n. 760 sivua, ja »Outlines of the Geography, Life and Customs of Newfoundland-Labrador» (1944), yli 900 sivua, kaikki alallaan merkittäviä tieteellisiä aikaansaannoksia. Tämä valtava kirjallinen tuotanto saa osaksi selityksensä Tannerin pyrkimyksestä saada teoksiinsa mahtumaan kaikki käsiteltävää aluetta tai kysymystä koskevat havainnot, sekä omat että muiden tutkijain suorittamat. Kuvaavaa on, että pelkästään lähdeluettelot usein käsittävät kymmeniä sivuja.

Tannerin tieteelliseen tuotantoon sisältyy paljon sellaista, joka läheisesti sivuaa tämän seuran toimintapiiriä. Hän julkaisi jopa eräitä puhtaasti biologisiakin tutkielmia. Seuramme Memoranda-sarjaan sisältyy joukko avustuksia, joissa hän tekee selkoa kasvi- ja eläintieteellisistä havainnoistaan hänelle rakkaaksi käyneessä Lapissa.

Väinö Tannerin julkaisutoimintaa, niinkuin koko hänen elämäntaivaltaan, luonnehtii harvinainen monisäikeisyys. Se kuvastaa sitä etsivää levottomuutta, joka ilmeisesti kuului hänen luonteeseensa ja joka sai hänet tuontuostakin siirtymään toimialalta toiselle, mutta myös sitä laveaa asteikkoa, joka hänen harrastus- ja tietopiirilleen oli ominainen. Hän oli samalla kertaa salonkimies, joka ymmärsi täysin siemauksin nauttia loistavista juhlista ja herkullisista pidoista, samalla kertaa ulkoilija, joka suurenmoisesti viihtyi Lapin tuntureilla ja Labradorin tundroilla kaukana kulttuurirajojen ulkopuolella, ja samalla kertaa tutkija, joka saattoi sulkeutua lukukammioonsa syventyäkseen tieteellisiin ongelmiin.

YNGVE SJÖSTEDT †

Minnestal vid årsmötet den 22 maj 1948 av Richard Frey.

Den 28 jan. 1948 avled i Stockholm förre intendenten vid Riksmuseet, prof. Yngve Sjöstedt, i en ålder av 81 år. Med honom bortgick en av märkesmännen inom Sveriges entomologiska forskning. Han bedrev sina akademiska studier i Uppsala där han promoverades till fil.dr 1896. Följande år blev han assistent vid Statens Entomologiska anstalt samt 1902 professor och intendent vid Naturhistoriska Riksmuseets Entomologiska avdelning, en befattning som han innehade till år 1933, då han avgick som emeritus.

På Riksmuseet har Sjöstedt utfört ett betydelsefullt arbete. Han har

nedlagt stor möda och omsorg på uppställandet av de för allmänheten avsedda skådesamlingarna av insekter och andra evertebrater. Det sätt på vilket dessa djurs utveckling och levnadsförhållanden samt geografiska utbredning åskådliggjorts, är så instruktivt, att Riksmuseets entomologiska skådesamlingar tagits till mönster för liknande samlingar på flera håll i utlandet. Även de mycket rikhaltiga vetenskapliga samlingarna ha under Sjöstedts ledning ordnats och nymonterats på ett föredömligt sätt, som i hög grad underlättar arbetet för de forskare som bedriva studier på museet.

Sjöstedts allt behärskande intresse för den snart sagt oändliga mångfalden i den levande naturen drev honom redan från början in på den systematiskt och biologiskt betonade naturforskningen. Resultatet av denna hans verksamhet lever kvar i en synnerligen omfattande produktion av tryckta vetenskapliga skrifter, flera av dem sannskyldiga jätteverk. Särskilt inom insektgrupperna termiter, rätvingar och trollsländor gjorde han sig bemärkt som en av samtidens främsta kännare. Viktiga grundläggande arbeten, författade av Sjöstedt äro sålunda »Die Termiten Afrikas», »Acridioidea Australica» och »Revision der Termiten Afrikas». Han var även en god fågelkännare och har bl.a. skrivit ett arbete om Kameruns fågelfauna.

Redan såsom 20-åring fick Sjöstedt tillfälle att företaga en större utländsk forskningsresa, nämligen som deltagare i prof. T. Tullberg's expedition till det för sitt oerhört påfrestande klimat kända Kamerun i Västafrika under åren 1890—1892. Under denna resa angreps han av blodfeber och låg under 3 veckor som förlamad. Mot förmodan tillfrisknade han, men efter en tid insjuknade han ånyo, denna gång i elefantiasis. Hemkommen blev han emellertid botad. Resultatet av resan blev ett 50-tal avhandlingar.

De stora svårigheterna under Sjöstedts första Afrika-färd avskräckte honom dock icke från att år 1905 själv starta en expedition till Afrika, nämligen till vulkankolosserna Kilimandjaro och Meru i Ostafrika. Denna resa, som avslutades 1906, blev synnerligen framgångsrik och resulterade i ett jätteverk »Yngve Sjöstedt's Zoologische Kilimandjaro-Meru Expedition I—III» om 2.328 sidor och innehållande bl.a. diagnoser av över 1.400 dittills okända djurarter.

På internationella kongresser var Sjöstedt en förgrundsfigur och talrika hedrande uppdrag anförtroddes honom i detta sammanhang. Redan år 1909 kallades Sjöstedt till korresponderande medlem av Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Prof. Yngve Sjöstedt var även högt uppskattad i vårt land och mången medlem av Sällskapet har vid besök på Riksmuseet eller under sammanträffanden i utlandet rönt bevis på hans stora tillmötesgående och älskvärdhet.

NIKOLAJS MALTA †

Minnesord vid månadsmötet den 7 februari 1948 av HANS BUCH.

Först år 1946 nådde budskapet om N. Maltas år 1944 timade död Finland och då ej heller direkt utan på omvägar; hans finländska vänner hade inte haft förbindelse med honom sedan 1940, och det har inte heller lyckats dem att senare få kontakt med hans hemort Riga. Genom förmedling av doktor Herman Persson har jag likväl lyckats erhålla Maltas viktigaste levnadsdata av i Stockholm bosatta landsmän till honom, så att jag har kunnat få en föreställning om under vilka förhållanden hans vetenskapliga arbeten kommit till. Hans vetenskapliga gärning, sådan den framgår ur hans botaniska, till år 1933 utkomna skrifter, vilka äro tillgängliga i härvarande botaniska museums bibliotek, skall jag här försöka belysa.

NIKOLAJS MALTA, som var född den 12 februari 1890 i Krustpils, Lettland, begynte sannolikt redan som gymnasist i Riga (1901—1908) intressera sig för växter. Vid Polytekniska institutet i Riga sysslade han i varje händelse ivrigt med botanik vid sidan av sina kemiska studier. När han efter avslutade studier erhållit tjänst vid »Baltijas domenu valde», var han i tillfälle att göra floristiska undersökningar i olika trakter av Baltikum, så att han efter några år kunde betraktas som expert på den ostbaltiska floran. Från denna tid härstammar en liten skrift (1915) — sannolikt hans första botaniska publikation —, som handlade om kärlväxtförekomster i »Livland». Han begynte emellertid snart specialisera sig på bladmossor, och det var på bryologiens område han utförde sin huvudsakliga vetenskapliga gärning — om kärlväxter har han sedan dess publicerat endast ett fåtal små meddelanden (1928 d, 1930 a).

Under sin vistelse i Pleskow och Ostrow (1916—1918) under förra världskriget undersökte han på lediga stunder traktens mossflora och mosssamhällen. Resultaten offentliggjordes i ett fristående arbete (1919) i vilket också mossornas ekologi i viss mån beaktades, bl.a. behandlades mossornas förhållande till underlagets karbonathalt, som han hade fastställt.

Sina viktigaste vetenskapliga arbeten utförde Malta som universitetslärare under den tid av sjudande nydaningsarbete och nationell uppryckning, som följde efter Latvias frigörelse. — Efter att år 1918 ha verkat som lärare i statens »Technicum» (en teknisk skola) blev han nämligen redan 1918 knuten som lärare i botanik vid Universitetets i Riga matematisk-naturvetenskapliga fakultet, vid det laget väl huvudsakligen på grund av sin stora organisationstalang och sin eminenta pedagogiska förmåga. Samma år den 1 oktober blev han även docent i botanik och prefekt för universitetets botaniska institution, som han omorganiserade, och år 1922 grundade han universitetets botaniska trädgård, vars direktor han blev. — Han fortsatte sina under-

sökningar av mossfloran och -vegetationen i Latvia samt sysslade med mossornas ekologi och samhällen (1921 a, 1921 b, 1922 b, 1923 c, 1926 b, 1926 c, 1930 b) — i ett arbete behandlas även alg- och lavsamhällen (1926 b). Han följde bl.a. med en del moss- och lavsamhällens utveckling på barskrapade granithällar (1921 a) och konstaterade stora olikheter beroende på om ytan var slät eller skrovlig. Isynnerhet genom två arbeten (1926 c, 1930 b) bragtes kännedomen om Latvias mossflora ett jättesteg framåt. På den rena mossystematikens område utförde han viktiga arbeten berörande bladmossfamiljen *Orthotrichaceae*. Sålunda utgav han, sedan han först publicerat ett antal förarbeten (1922 a, 1923 a, 1923 b, 1924 a, 1924 b, 1925), en stor monografi över släktet *Zygodon* (1926 a), — med vilken han doktorerade och samtidigt specimerade för professuren i botanik vid universitetet i Riga; han utnämndes år 1927 till professor. — I monografin behandlas de relativt få men starkt variabla europeiska arterna särskilt ingående; av dessa förelåg ju även det i proportion rikligaste materialet. Sålunda belyses skillnaden mellan vissa former medels variationskurvor. Ett särskilt examiringsschema för de europeiska formerna och utbredningskartor underlättar i hög grad bokens användning för dem, som ej vilja syssla med exotiska former. Även materialet från Finland har utretts, och en för detta lands flora ny art, *Zygodon conoideus*, har därvid upptäckts. Även de utomeuropeiska arterna behandlas ingående, i mån av materialtillgång. Det i litteraturen förut angivna sammanlagda stora artantalet (nära 100) har reducerats till 62: många arter, som härstamma från den period, då former betraktades som arter enbart på den grund, att de hittats i avlägsna exotiska trakter, har sålunda dragits in, och det med rätta. Tyvärr återstå dock ännu 14 »arter», som ej kunnat undersökas. Endast två nya arter har beskrivits, en berömvärd återhållsamhet. Malta planerade sannolikt en liknande monografi av släktet *Ulota*. Som förarbeten därtill böra väl hans två arbeten betraktas som behandla *Ulota* (1927, 1933). I det senare beskrivas bl.a. fem för vetenskapen nya arter. Malta ville synbarligen bevara åt sig prioriteten för dessa för den händelse att han ej skulle hinna fullfölja monografin.

Monografin över *Zygodon* utgör det första bandet i en av Malta grundad publikationsserie, »Latvijas Universitates Botaniska Darza Darbi» (Acta botanica Universitatis Latviensis), som han likväl ej synes ha fortsatt — åtminstone har jag ej sett några ytterligare arbeten, som skulle ha ingått i denna serie. I stället grundade han en annan av honom redigerad serie, Acta Horti Botanici Latviensis, i vilken alla hans följande arbeten från och med 1926 ingå.

Ännu sedan Malta blivit sekreterare och dekanus för matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Riga, sysslade han säkerligen med sina kära mossor, men synes ej ha publicerat några vetenskapliga ar-

beten efter år 1933. Vad han gjorde efter år 1940, vet jag dock som sagt inte; då försämrades ju som känt åter de politiska förhållandena i Latvia, och all kontakt med Västeuropa upphörde. Det skulle under sådana omständigheter knappast förvåna, om han ej publicerat något under denna tid. Men efter fredsslutet skulle arbeten av hans hand sannolikt åter sett dagen — ehuru kanske ej i hans ursprungliga hemland — om han fått leva så länge — han dog efter ett luftangrepp den 16 oktober 1944 i den lilla orten Stolzenau an der Weser i Tyskland, dit han samma år varit tvungen att fly.

Nikolajs Maltas vetenskapliga arbeten utmärka sig genom stor grundlighet och vederhäftighet; ehuru ofta rika på detaljerade beskrivningar, låta de dock alltid det väsentliga framstå klart och tydligt. Talrika, synnerligen välgjorda teckningar och goda fotografier förhöja ytterligare värdet av hans systematiska arbeten. Det vittnar om en stor håg och ett stort intresse för vetenskaplig forskning att som han — under tider av krig, av revolution och av ett därpå följande intensivt fredligt nydaningsarbete —, jämsides med en tidskrävande pedagogisk och vidlyftig administrativ verksamhet, åstadkomma så gedigna vetenskapliga arbeten.

Professor Alvar Palmgren har meddelat mig följande hågkomst av prof. Malta:

I juni 1926 hade jag glädjen att få göra Nikolajs Maltas bekantskap i Riga samt vid exkursioner i Lettland. Malta var då docent i botanik och handhade som tillförordnad professuren i botanik vid Riga Universitet. Senare på sommaren besökte han mig på Åland under ett par veckor. Sommaren 1928 råkades vi åter vid den femte internationella växtgeografiska exkursionen (V.I.P.E.) genom Tscheckoslovakien och Polen 2 juli—8 augusti. Vi delade därvid ofta rum. Vi återvände samtidigt från Polen och jag hade än en gång tillfälle att några timmar njuta trevnaden i Maltas och hans unga hustrus hem i Riga.

Nikolajs Malta var en sällsynt vinnande personlighet. Hans väsen präglades av omutlig rättrådighet, av hänsynsfullhet och objektivitet. I allt sitt tänkande var han självständig och fördomsfri. Härmed sammanhängde även hans politiska ställningstagande. Malta var till nationalitet lett och engelskt orienterad, men han behärskade tyska lika väl som sitt modersmål. Hans vetenskapliga produktion är även så gott som helt och hållet avfattad på tyska. I en upprörd tid hörde prof. Malta till de utjämnande krafterna i sitt hemland. Det förtjänar bl.a. nämnas, att han högt uppskattade sin kollega i botaniken prof. K. R. Kupffer, som hörde till den tyska minoritetens i Riga pregnantaste personligheter. Genom Maltas initiativ blev också Kupffers stora och vackra herbarium inlöst av Universitetet i Riga. Med detta framsynta initiativ blev Riga Universitetet ägare till detta för kännedomen om Ostbaltikums flora utomordentligt betydelsefulla herba-

rium, på samma gång som Kupffer därmed bereddes ett ekonomiskt stöd. Det länder Malta till heder, att herbariets verkliga värde vid köpet beaktades, något som vid liknande överlåtelser tyvärr icke alltid är fallet.

Prof. Nikolajs Malta invaldes den 5 mars 1927 till korresponderande ledamot av Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Skrifter.

1915 Floristische Notizen aus Südostlivland (Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga 57). 11 s.

1919 Beiträge Zur Moosflora des Gouvernements Pleskau mit besonderer Berücksichtigung des Kalksandsteingebietes der Welikaja-Mündung. 78 s.

1921a Ökologische und floristische Studien über Granitblockmoose in Lettland (Acta Universitatis Latviensis I). 16 s.

1921b Versuche über die Widerstandsfähigkeit der Moose gegen Austrocknung (Ibid.) 5 s.

1922a Zur Verbreitung von Zygodon conoideus (Dicks.) Hooke & Tayl. (Ibid. II). 7 s.

1922b Über die Lebensdauer der Laubmoossporen (Ibid. IV). 12 s.

1923a Studien über die Laubmoosgattung Zygodon Hook., 1—4. (Ibid. V). 6 s.

1923b D:o, 5—9 (Ibid. VI). 13 s.

1923c Über die vegetative Vermehrung einiger Laubmoose (Ibid. VII). 7 s.

1924a Studien über die Laubmoosgattung Zygodon, 10 (Ibid. IX). 18 s.

1924b D:o, 11—12 (Ibid. X). 33 s.

1925 Über Zygodon viridissimus (Dicks.) R. Br. in Siebenbürgen und den Süd-Karpaten (Folia Cryptogamica 1: 2). 2 s.

1926a Die Gattung Zygodon Hook. et Taylor (Latvijas Universitates Botaniska Darza Darbi N:o 1). 184 s.

1926b Die Kryptogamenflora der Sandsteinfelsen in Lettland (Acta Horti Botanici Universitatis Latviensis I). 19 s.

1926c med I. Strautmanis. Übersicht der Moosflora des Ostbaltischen Gebietes I (Ibid.). 27 s.

1927 Die Ulota-Arten Südamerikas (Ibid. II). 33 s.

1928a Das kritische Orthotrichum callistomum Fischer-Ooster aus der Schweiz einem südostasiatischen Typus angehörig (Ibid. III). 5 s.

1928b Pottia Randii Kenn. auch im Ostbaltischen Gebiet gefunden (Ibid.). 2 s.

1928c med H. Skuja. Cinclidotus danubicus augtene Daugava (Ibid.). 4 s. [densamma översatt till tyska (Ibid.)]

1928d Zur Verbreitung der Gattungen Ophioglossum und Botrychium in Lettland (Ibid.). 4 s.

1930a Botrychium simplex Hitche. in Lettland. (Ibid. IV, Notulae). 1 s.

1930b Übersicht der Moosflora des Ostbaltischen Gebietes II. Laubmoose (Ibid. V). 101 s.

1931 Die Verbreitung der Laubmoose im Ostbaltischen Gebiet (Memoranda Societatis pro Faua et Flora Fennica 7). Kongressföredrag, 4 s.

1933 A Survey of the Australasian Species of Ulota (Ibid. VII). 24 s.

ISAK MAGNUS WAROMA †

Professori T. H. Järven kirjoittamat muistosanat.

Vakuutusvirkailija Isak Magnus Waroma (Wallenius) syntyi syyskuun 7. päivänä 1883 Kuopiossa, jossa hänen isänsä oli koulunopettaja. Ylioppilaaksi tultuaan W. antautui lukemaan luonnonhistoriallisia aineita, mutta joutui jo aikaisin siirtymään käytännöllisille aloille. Suomen Kalastusyhdistys, päästyään v. 1905 lyhytaikasesta keskeytyksestään uudelleen toimimaan, kaipasi nuorta voimaa puheenjohtajansa avuksi sekä henkilöä, joka kalastajaväestön keskuudessa liikkuen voisi toimia niin sen kuin yhdistyksen hyväksi. Tarjokkaista valitsi yhdistys vainajan. Yhdistys järjesti hänelle aluksi opintomatkan Skandinavian maihin ja Saksaan ja otti hänet tämän jälkeen v. 1907 ensin neuvojaksi, myöhemmin konsulentiksi. Kun yhdistys v. 1912 järjestäytyi uudelleen, sai W. yhdistyksen toimintaa johtavan sihteerin aseman. Tämän toimen hän kuitenkin kesällä 1914 jätti siirtyäkseen liikealalle Turkuun. Liikealalta hän v. 1921 poistui siirtyen erään vakuutusyhdistyksen palvelukseen. Kalastusalalla toimiessaan W. osoitti huomattavaa harrastusta joskaan ei aina riittävän harkitsevaa mieltä. Vakuutusalalle jouduttuaan hänen erikoisharrastuksensa kohdistuivat erinäisiin yhteiskunnallisiin ja yleishuoltoa (huonokuuloisuus) koskeviin kysymyksiin. Myös suojeluskuntalaitoksessa hän kuului toimiviin voimiin saavuttaen suojeluskuntakapteenin arvon. Seuramme jäseneksi hänet valittiin toukok. 2 p. 1908. Hän kuoli Helsingissä Floran päivänä toukok. 13. p. 1947.

Bilaga V.

Societas pro Fauna et Flora Fennica ekonomiska ställning under år 1947.

Redogörelse avgiven till årsmötet 22. 5. 1948 av skattmästaren, herr Sten Stockmann.

Sällskapets årsanslag har under år 1947 fortfarande bibehållits vid mk 18.000: — eller vid samma belopp det utgjorde redan år 1941. Det ur penningelotteriets vinstmedel beviljade ordinarie anslaget steg däremot till mk 400.000: — mot mk 280.000: — föregående år. Det extra anslag Sällskapet erhöll vid fördelningen av penningelotteriets resterande vinstmedel utgjorde likväl endast mk 65.000: — mot mk 290.000: — senaste år. Sällskapet har därutöver till resestipendier för utforskandet av tidigare dåligt kända trakter på särskild anhållan erhållit mk 50.000: —. Hela statsunderstödet steg sålunda för år 1947 till mk 533.000: — mot mk 588.000: — år 1946 och mk 353.000: — år 1945.

Ur Längmanska testamentsfonden har under detta år erhållits mk 6.000: —. I årets bokföring har även intagits det belopp om mk 25.000: —,

som Sällskapet till sitt 125-års jubileum erhöll av OY Tilgmann AB. Beloppet har till största delen använts för extra arvoden för möjliggörandet av återupptagandet av Sällskapets synnerligen omfattande byte av skrifter med andra sammanslutningar spridda över hela jordklotet.

Då tryckningskostnaderna ytterligare stigit samtidigt som Sällskapets statsunderstöd i jämförelse med föregående år sjunkit har skulden till OY Tilgmann AB ytterligare stigit och utgör mk 245.303: — emot mk 102.840: — vid senaste årsskifte.

Inkomsterna och utgifterna under redovisningsåret samt Sällskapets ekonomiska ställning den 31 december 1947 framgå ur följande sammanställning.

Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Sammandrag av kassakonto år 1947

Debet

Saldo från år 1946	456: 75
Årsanslag	18.000: —
Anslag ur penninglotteriets vinstmedel	465.000: —
Anslag ur penninglotteriets vinstmedel för resestipendier	50.000: —
Anslag ur Längmans fond	6.000: —
Donation	25.000: —
Sålda publikationer	20.873: —
Sålda medaljer	2.800: —
Diverse inkomster	275: 40
Dividender och obligationsräntor	19.941: 60
Räntor å kapital- och sparräkningar	327: 80
mk	608.674: 55

Kredit

Tryckningskostnader	384.802: —
Arvoden	77.100: —
Stipendier	3.400: —
Resestipendier	50.000: —
Legat	1.000: —
Översättningar och korrekturläsning	2.150: —
Renskrivning	1.500: —
Representation	2.498: —
Omkostnader för föredrag	4.537: 50
Omkostnader för biblioteket	23.221: 50
Annonser	13.910: —
Postavgifter	16.778: 50
Brandförsäkring	1.442: —
Suom. Kirj. Seura, adresser och kallelsebrev	7.942: —
Diverse utgifter	9.959: —
Diverse fonder	8.107: 40
Saldo till år 1948	326: 65
mk	608.674: 55

Förmögenhetsbalans den 31 december 1947

Aktiva

Checkräkning i AB Nordiska Föreningsbanken		326: 65
Tryckalster		1.391.742: —
	mk	1.392.068: 65

Passiva

Skuld till OY Tilgmann AB		245.303: —
Kapital		1.146.765: 65
	mk	1.392.068: 65

Sällskapets fonder.

Sällskapets fonder ha icke under året undergått några anmärkningsvärda förändringar.

Fondernas ställning den 31 december 1947 framgår ur följande tablå.

Fondernas inkomster och utgifter år 1947

Inkomster

Kapital 31. 12. 1946		425.341: 20
Obligationsräntor		4.579: 60
Dividender		15.362: —
Räntor å kapital- och sparräkningar		327· 80
Ränta å kapitalräkning i HAB		495: —
Outgivna stipendier		3.100: —
Inskrivningsavgifter		1.100: —
Bidrag ur årskassan		329: —
	mk	450.634: 60

Utgifter

Aino Norrlin		1.000: —
Sällskapet tillfallande räntor från:		
Stående fonden	7.991: —	
Sanmarks fond	400: —	
J. Ph. Palméns fond	1.000: —	
Siltalas fond	400: —	
Poppius fond	1.200: —	
Carl Finrilås fond	900: —	
De i frihetskriget stupades fond	600: —	
Karl Langs fond	700: —	
Kurt-Eric Sundströms fond	300: —	
Alvar Palmgrens fond	1.100: —	14.591: —
Differens vid obligationsförsäljning		1.300: —
Kapital 31. 12. 1947		433.743: 60
	mk	450.634: 60

Balans den 31 december 1947

Aktiva

Aktier i Tammerfors Linne & Jern-Manufaktur AB	144.992: —
Aktier i AB Nordiska Föreningsbanken	144.646: 85
Aktier i Helsingfors Aktiebank	12.125: —
Aktier i Helsingfors Pant-Aktiebolag	7.200: —
Aktie i AB Nothamn	1: —
Obligationer	94.000: —
Kapital- och sparräkningar	30.778: 75
mk	433.743: 60

Passiva

Stående fonden	225.322: 90
Sanmarks fond	8.585: 10
J. Ph. Palméns fond	22.115: 80
Siltalas fond	9.181: 50
Poppius fond	29.892: 85
Norrlins fond	27.591: 25
Carl Finnilås fond	25.733: 75
De i frihetskriget stupades fond	16.200: 25
Karl Langs fond	13.174: —
Hanna Langs fond	18.492: 85
Kurt-Eric Sundströms fond	12.085: 90
Alvar Palmgrens fond	25.367: 45
mk	433.743: 60

Bilaga VI.

Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1947—1948.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 22. 5. 1948 av bibliotekarien prof. emeritus Enzio Reuter.

Under senaste verksamhetsår hava de under kriget uppkomna luckorna i biblioteksbeståndet fortfarande i betydande grad fyllts. Därjämte har strävan gått ut på att så vitt möjligt erhålla jämväl tidigare årgångar av ett flertal vetenskapliga sällskaps och institutioners publikationsserier. Denna anhållan har i flera fall lett till glädjande positiva resultat. Bibliotekets tillväxt har därigenom varit rätt betydande, omfattande inalles 3.222 nummer, efter innehållet fördelade på följande sätt:

Skrifter av blandat innehåll	1.391
Zoologi	695
Botanik	604
Lant- och skogshushållning, fiskeriväsende	317
Geografi, hydrografi	19
Geologi, mineralogi, paleontologi	33
Fysik, matematik, meteorologi, astronomi	83
Kemi, farmaci, medicin	9
Diverse	71
Summa	3.222

Under året hava 8 nya bytesförbindelser tillkommit, nämligen med Sociedade Portuguesa de Biologia, Faculdade de Medicina, Lisboa; Universytet Marii-Sklodowskiy, Biuro Wydawnictw, Lublin; Hebrew University, Department of Botany, Jerusalem; Société des Amis des Sciences de Poznań; University of Hawaii, Library, Honolulu; Botanical Society of the British Isles, London; Department of Ecology and Natural Conservation, University of Nicholas Copernicus, Torun, Polen; Zemské Museum, Brno. Bokgåvor hava inkommit från Nordenskiöld Samfundet, redaktionen av Ornis Fennica samt Herrar G. Ilien, R. Ph. Dollfus, Morten P. Porsild och A. Thienemann, för vilka gåvor härmed uttalas Sällskapets tack.

Den in- och utgående korrespondensen har, frånräknat alla bokförsändningar, även detta år varit rätt livlig, uppgående till betydligt över 900 postförsändelser.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1947—22. 5. 1948.

Seuran puheenjohtajan, professori fi. tri ALVAR PALMGRENin vuosikokouksessa toukok. 22. p:nä esittämä kertomus.[1]

Seura päättää tänään 127:nen työvuotensa. Annan seuraavassa selostuksen toiminnasta samalla kun varojen käyttämiseen ja kirjaston laajentamiseen nähden viittaan myöhemmin tänään esitettäviin rahaston- ja kirjastonhoitajien kertomuksiin. Edelleen Seuran intendentit esittävät tavanmukaiset kertomuksensa Yliopiston kasvi- ja eläintieteellisten laitosten kokoelmien lisääntymisestä.

Vakinaisia kuukausikokouksia on pidetty lokak. 4., marrask. 1., jouluk. 13., helmik. 7., maalisk. 6., huhtik. 3., toukok. 8. sekä vuosikokous tänään toukok. 22. Joulukuun ensimmäisen lauantain sattuessa itsenäisyyspäiväksi, siirrettiin kokous jouluk. 13. p:ksi. Niinikään siirrettiin toukokuun kokous 1. p:stä lauantaihin toukok. 8. — Kukan päivänä, toukok. 13., Seuran sääntöjen mukaisena vuosipäivänä, oli tänä vuonna kulunut 100 vuotta siitä Kukan päivästä, jolloin Ylioppilaskunnan Kumpulan Toukolan niityllä pidetyllä Florajuhlilla »Maamme»-laulu ensi kerran esitettiin. Tämän johdosta sekä ottaen huomioon Ylioppilaskunnan tapahtuman johdosta toimeenpanemat juhlallisuudet vuosikokous siirrettiin tähän toukokuun 22. p:ään.

Kokoukset on pidetty Säätytalolla porvarisäädyn istuntosalissa klo 19; tämänpäiväinen vuosikokous on aloitettu klo 18. Jouluk. 13. p:n kokouksessa johti puhetta varapuheenjohtaja T. H. JÄRVI. Hallituksen kokouksessa toukok. 22. p. 1947 sekä kuukausikokouksessa huhtik. 3. p. huolehti tohtori GUNNAR MARKLUND pöytäkirjoista.

Kokouksissa on ollut läsnä 34—70 jäsentä (49, 50, 50, 47, 70, 53, 34, 48), avajaisesitelmiä kuuntelemassa, johon yleisöä on kutsuttu, 50—100 kuulijaa (50, 66, 68, 55, n. 100, 80, 43).

Seuralla oli ilo saada maalisk. 6. p:n kokouksessa kutsuttuna esitelmänpitäjänä tervehtiä kirjeenvaihtajajäsenensä professori ELIAS MELIN Upsalasta. Tähän kokoukseen oli Vanamo-seura, Societas Microbiologica Fenniae sekä Suomen Metsätieteellinen Seura kutsuttu.

---

[1] Suomentanut T. H. JÄRVI.

Typis expr. 6. 5. 1949

Kokousten avajaisesitelmät:

Fil.kand. Walter Hackman: Om könskromosomerna hos spindlar, lokak. 4. p.

Tohtori T. J. Hintikka: Erik Lencqvist kasvitieteen harrastajana (1719—1808), marrask. 1. p.

Ylioppilas Göran Nordström: Havsörnarna på Åland, niinikään marrask. 1. p.

Tohtori Bror Pettersson: Kanarieöarna ur botanisk synpunkt, jouluk. 13. p.

Prof. Pontus Palmgren: Om Skottlands naturförhållanden jämförda med Nordeuropas, helmik. 7. p.

Prof. Elias Melin (Uppsala): Nyare undersökningar över skogsträdens mycorrhiza, maalisk. 6. p.

Dosentti Ilmari Hustich: Skogar och skogsgränsproblem i östra Kanada, huhtik. 3. p.

Lehtori Börje Olsoni: Synpunkter på det svenska naturskyddet, toukok. 8. p.

Dosentti Lars von Haartman: Hollands biologi, niinikään toukok. 8. p.

Lyhyempiä *selostuksia* ovat seuraavat henkilöt antaneet:

Dosentti Lars von Haartman: Tornsvalans dagsrytmik, särskilt fågelns insomnande beroende av belysningsstyrkan vid olika tider på sommaren, på olika breddgrader, vid olika molnighet och under solförmörkelsen den 9 juli 1945 (lokak. 4. p.);

Fil.kand. Göran Bergman: En månad som observator på Ottenby ornitologiska station på Ölands södra udde (marrask. 1.);

Dosentti Lars von Haartman: Kort översikt av svart och vita flugsnapparens levnadsvanor i belysning av en serie i naturen tagna fotografier (helmik. 7. p.);

Fil.kand. Göran Bergman: Sädesärlans (Motacilla alba) höststräck på Öland (maalisk. 6. p.);

Prof. Pontus Palmgren: Drag ur syngnathidernas (kantnålen och havsnålen) biologiska anatomi (maalisk. 6. p.);

Dosentti Lars von Haartman: Experiment i syfte att klarlägga om flyttfåglar och möss kunna percipiera magnetiska retningar (maalisk. 6. p.);

Fil.kand. Hans Luther: Krigets spår i Finlands flora (huhtik. 3. p.);

Seuraavat *muistopuheet* on pidetty:

Dosentti Carl Cedercreutz Seuran kirjeenvaihtajajäsenestä professori Adolf A. Pascherista lokak. 4. p. (ks. Memoranda 23, s. 250);

Johtaja Gunnar Sjöholm (puheenjohtajan lukemana) talousneuvos Oskar Öflundista, marrask. 1. p. (ks. Memoranda 23, s. 242);

Professori T. H. Järvi professori, fil.toht. Kaarlo Eemeli Kivirikosta, jouluk. 13. p. (ks. Memoranda 23, s. 247);

Dosentti Hans Buch Seuran kirjeenvaihtajajäsenestä professori, fil.toht. Nikolajs Maltasta, helmik. 7. p.;

Lehtori, tohtori Bruno Malmio kouluneuvos, fil.toht. Uno Alfons Saxénista, huhtik. 3. p.;

Fil.maisteri Adolf Nordman professori, fil.toht. Torsten Holger Klingstedtistä, huhtik. 3. p.;

Professori Alex. Luther seminaarinjohtaja, fil.maist. Vera Martensista, toukok. 8. p.;

Kustos, tohtori R. Frey Seuran kirjeenvaihtajajäsenestä, professori, fil.toht. Yngve Sjöstedtistä, toukok. 22. p.;

Professori Kaarlo Hildén professori, fil.toht. Väinö Tanneristä niinikään toukok. 22. p. sekä

Tohtori Erik Waenerberg (puheenjohtajan esittämänä) odontologian tohtori Tor Harald Johan Ekmanista edelleen toukok. 22. p.

Tieteellisiä ilmoituksia on esitetty 45. Kasvitieteellisiä (31) ovat H. Ahlqvist, Leo Björkman (E. Häyrén), Ulla Bärlund, R. Bäck, Carl Cedercreutz, Lars Fagerström, C. O. F. Fortelius (G. Marklund), G. Gröndahl (G. Marklund), I. Hiitonen, Nils Hylander (H. Luther), I. Hustich, E. Häyrén, B. Lemberg, H. Luther, N. Malmström, G. Marklund, J. Montell, W. Nyberg, K. Pikkarinen (E. Häyrén), C. E. Sonck, N. Söyrinki (H. Ahlqvist) esittäneet. — Eläintieteellisiä ilmoituksia (14) ovat herrat H. Ahlqvist, G. Bergman, R. Bäck (E. Reuter), Svante Ekholm, H. Federley, R. Frey, L. von Haartman, W. Hellén, B. Olsoni; P. Palmgren, Rudolf Sundman (B. Olsoni) ja I. Välikangas antaneet.

Seuran *julkaisuja* on viime vuosikokouksen jälkeen ilmestynyt:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 20. Supplementum. Edendum curavit Enzio Reuter. Helsingforsiae 1947. S. 1—238, sisällyksenä: Index generalis Memorandorum 1—20 (1927—1945) Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Elaboravit Enzio Reuter.

Memoranda 23, 1946—1947. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 15 fig. 2 imag. phot., 2 tab., 1 tab. geogr. Helsingforsiae 1947. S. 1—292.

Sarjassa Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

66, no 1, Rolf Grönblad: Desmidiaceen aus Salmi. Helsingforsiae 1947. S. 1—31.

66, no 2, Bertel Lemberg: Studier över Stor-Pernåvikens strandvegetation II. Driftvallarnas vegetation. Helsingforsiae 1947. S. 1—45.

66, no 3, Jaakko Jalas: Kylien kasvistosta Repolan piirikunnassa Länsi-Pomorian (K.pom.) lounaiskolkassa. Helsingforsiae 1948. S. 1—58.

Osa 66 käsittää edellämainitut teokset.

Sarjassa Acta Botanica Fennica:

No 39, Jaakko Jalas: Zur Systematik und Verbreitung der fennoskandischen Formen der Kollektivart Thymus Serpyllum L., em. Fr. Mit 7 Abbildungen und 2 Karten im Text nebst 8 Tafeln. Helsingforsiae 1947, S. 1—92.

No 40, Hans Luther: Morphologische und systematische Beobachtungen an Wasserphanerogamen. Mit 79 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1947, S. 1—28.

No 41, Enzio Reuter: Index generalis seriei Acta Botanica Fennica 1—40 (1925—1947). Helsingforsiae 1948. S. I—VII + 1—75.

No 42, Ilmari Hustich: The Scotch Pine in the northernmost Finland and its Dependence on the Climate in the last Decades. Helsingforsiae 1948. S. 1—75. With 7 plates.

Sarjassa Acta Zoologica Fennica:

No 50, Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). 1. Die Familien Placorhynchidae und Gnathorhynchidae. Mit 20 Abbildungen im Text und einer Tafel. Helsingforsiae 1947. S. 1—64.

No 51, Enzio Reuter: Index generalis seriei Acta Zoologica Fennica 1—50 (1926—1947). Helsingforsiae 1947. S. I—VII + 1—75.

Sarjassa Fauna Fennica:

No 1, Håkan Lindberg: Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina. Helsingforsiae 1948. S. 1—81.

Seuran toimivuoden aikana julkaisemien teosten yhteenlaskettu sivuluku nousee 1.168 sivuun, sivumäärän ollessa edellisenä toimikautena 687.

Painettavana on kuluvan toimikauden Memorandan (n:o 24) ohella herrojen Sigurd R. Törnävän, Alex. Lutherin, Harry V. Krogeruksen ja Walter Hackmanin teokset. Painettaviksi on lisäksi hyväksytty herrojen Bertel Färdigin, R. Enwaldin, E. J. Valovirran ja A. L. Backmanin teokset.

Dosentti Håkan Lindebergin teos »Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina», joka edellä on mainittu, aloittaa *uuden sarjan* julkaisuja: sarjan Fauna Fennica. Alote siihen saatiin jo 1924, jolloin tohtori Richard Frey otti laatiakseen käsikirjan Fennoskandian kaksisiipisistä (Diptera). Tarkoitus oli luoda rinnakkaissarja sarjalle Flora Fennica, jonka ensimmäisenä osana vuonna 1923 oli julkaistu laaja teos: V. F. Brotherus »Die Laubmoose Fennoskandias» Seuran jouluk. 15. p. 1917 antaman tehtävän valmistuttua (ks. Memoranda 18, vuosikertomus, s. 231). Hallituksen kuluvan vuoden tammik. 21. p. tekemän päätöksen, jonka Seura kokouksessaan helmik. 7. hyväksyi, tulee Fauna Fennica-sarja käsittämään ns. faunoja ahtaammassa ja tavallisessa merkityksessä s.o. diagnoseja sisältäviä käsikirjoja kuin myös lajiluetteloita maassa esiintyvistä eläinryhmistä.

Dosentti Håkan Lindbergin nyt julkaistu teos edustaa viimeksimainittua laatua. Dosentti Freyn vuonna 1924 saama tehtävä käsittää diagnoseja sisältävän käsikirjan. — Paitsi sitä, että dosentti Lindbergin puheenalainen julkaisu aloittaa uuden julkaisusarjan, se on samalla ensimmäinen alku professori Holger Klingstedtin 1942 tekemään ja puheenjohtajan maalisk. 7. p. samana vuonna laajentamaan alotteeseen luettelojen laatimiseksi Suomen kasvi- ja eläinmaailmasta, joista samalla ilmenisi lajien esiintymisalueet ja runsaussuhteet (vrt. vuosikertomuksia Memorandoissa 18, s. 89, 228—229, 223, 230—231; 22, s. 260—261; 23, s. 258—259). Harkinnan jälkeen (helmik. 28., huhtik. 24., toukok. 8. pp. 1947 sekä tammik. 21. p. 1948). Hallitus päätti viimeksimainittuna päivänä sisällyttää myös mainitut lajiluettelot sarjoihin Flora Fennica ja Fauna Fennica.

Seuran anottua Opetusministeriöltä (ks. Memoranda 23, vuosikertomus s. 259) 50.000 mk:an suuruista ylimääräistä apurahaa sellaisten alueiden tutkimista varten, jotka olivat vähimmin tunnetut, Seura sai toukokuun 1947 lopulla ilmoituksen siitä, että oli anomukseen suostuttu. Toukok. 22. p. Hallitus päätti jakaa mainitut varat seuraavina stipendeinä:

Tohtori I. Hiitonen 10.000 mk kasvitieteellisiä keräilyjä varten 4 à 6 viikon aikana pohjoisen ja eteläisen Hämeen rajaseuduilla.

Tohtori C. E. Sonck 14.000 mk kasvitieteellisiä keräilyjä varten Pielisjärvellä kesäkuun aikana.

Fil.kand. Lars Fagerström 5.000 mk kasvitieteellisiä keräilyjä varten Uudenmaan itä- ja Etelä-Karjalan länsiosissa.

Metsänhoitaja Th. H. Clayhills 5.000 mk hyönteisten sekä muiden eläinlajien keräilyjä varten Karstulassa ja lähiseuduilla.

Fil.maisteri Walter Hackman ja yliopp. Fredrik Hackman yhteisesti 16.000 mk hyönteisten ja hämähäkkien keräämistä varten Pohj.-Hämeessä.

Tutkimusavustuksiin on Seuralla alkavaa keräyskautta varten käytettävissä 6.200 mk seuraavista rahastoista: kasvi- ja eläintieteellisiä töitä varten (Palménin, Sundströmin ja Palmgrenin rahastoista) 2.400 mk, eläintieteellisiä töitä varten (Karl Langin rahasto) 700 mk, hyönteistieteellisiä töitä varten (Poppiuksen ja Siltalan rahastot) 1.600 mk, lähinnä lintutiedettä varten (Finnilän rahasto) 900 mk ja erikoisesti retkeilyjä varten (kaatuneitten rahasto) 600 mk.

Seura päätti tänään luovuttaa kasvitiedettä varten määrätyt varat, kaikkiaan 3.000 mk, prof. Viljo Kujalalle ja lehtori, toht. Arvi Ulviselle kasvitieteellisiä tutkimuksia varten Kymen itäpuolella Salpausselältä Suomenlahdelle. Toisia hakemuksia ei oltu jätetty.

Hallitus on ollut vuoden aikana neljästi koolla: toukok. 22. p. 1947, tammik. 21., maalisk. 3. ja toukok. 4. tänä vuotena. Sen toimenpiteet ovat

kohdistuneet Seuran taloudellisiin asioihin sekä painattamistöihin. Muista asioista mainittakoon:

I. Hallituksen tietoon tuli toukokuulla 1947 suunnitelma Möckelö- ja Ramsholm-saarten välillä sijaitsevan Möckelönselän Jomalan pitäjässä Ahvenanmaalla täyttämisestä, jotta Torp-kylässä sijaitsevaa lentokenttää voitaisiin laajentaa ja vapauttaa vedenkorkeuden vaihteluista aiheutuvista haitoista. Koska laajan Möckelönselän täyttämiseen sisältyy uhkaava vaara Ramsholmenin luonnonsuojelualuetta sekä yleensä maakuntaluonnetta kohtaan, Hallitus päätti viime toukok. 22. p. kirjelmällä kiinnittää Ahvenanmaan maakuntaneuvoston huomion niihin seurauksiin, joihin suunnitelman toteuttaminen johtaisi ei vain biologis-tieteellisten ja luonnonsuojelun vaan myös itse maakuntaluonteeseen Maarianhaminan läheisyydessä (Liite 1).

II. Hallitus päätti toukok. 22. p. 1947 varata pienemmän rahamäärän Möckelönselän alustavaa tutkimista varten Jomalan pitäjässä Ahvenanmaalla.

III. Hallitus myönsi toukok. 22. p. 1947 fil.kand. V. Erkamolle 5.000 mk:an palkkion hänen suorittamasta sovittelutyöstä I. O. Bergrothin »Botaniska undersökningar i Karelia pomorica» teoksen pohjalla (Acta Soc. F. Fl. Fennica 67, no 1, 1947).

IV. Hallitus päätti toukok. 22. p. 1947 nojaantuen asian aikaisempaan käsittelyyn helmik. 24. p. asettaa määrärahan käytettäväksi tunnetun, mutta nyttemmin uhatun Marenin kasvupaikan tutkimiseen Porvoon kaupungissa, (vrt. Memoranda 23, vuosikertomus, s. 260).

V. Hallituksen toukok. 22. p. 1947 antaman ohjeen mukaan tekijät eivät saa kirjoituksista ylipainoksia vapaasti, elleivät ne täytä 4 sivua. Ainoastaan 8 sivua ylittävät erikoispainokset saavat kansilehden. Seura hyväksyi lokak. 4. p. mainitun päätöksen.

VI. Hallitus päätti tammik. 21. p. koroittaa Memorandan toimituspalkkion 8.000 mk:sta 10.000 mk:aan.

VII. Hallitus päätti antaa kirjastonhoitaja prof. E. Reuterille 20.000 mk ylimääräisenä palkkiona tavallista työläämmästä toiminnasta syyslukukauden 1947 aikana. Määräraha on otettu osakeyhtiö Tilgmannin Seuran 125-vuotispäivänä marrask. 1. p. 1946 tekemästä lahjoituksesta Seuran juoksevien asioitten hoitamista varten (ks. Memoranda 23, s. 261).

VIII. Hallitus vahvisti tammik. 21. p. uuden Fauna-Fennica-sarjan painoksen suuruuden 1.200 kpl:ksi.

IX. Hallituksen tammik. 21. p. antaman ohjeen mukaan Seura ei vastedes sitoudu korvaamaan käsikirjoitusta vastaan tehdyistä korjauksista enempää kuin 7 % painatuskustannuksista. Laskun ylittäessä mainitun määrän jää ylitys tekijän korvattavaksi.

X. Dosentti I. HIITONEN on marrask. 28. p. päivätyssä kirjelmässä esittänyt, että Seura yhdessä maan muitten merkittävämpien luonnontieteellisten yhtymien kanssa kääntyisi maan kunnanhallitusten puoleen pyytäen taloudellista tukea asianomaisen kunnan luonnonsuhteitten tutkimiselle. Tätä laajakantoista asiaa, jonka toteuttaminen edellyttäisi laajan organisation, Hallitus on ainoastaan alustavasti käsitellyt (tammik. 21. p.).

XI. Hallitus päätti tammik. 21. p. antaa dosentti Håkan Lindbergille 10.000 mk:an palkkion teoksesta »Verzeichnis der Ostfennoskandischen Homoptera Cicadina» (Fauna Fennica 1.). Puolet määrästä on otettu OY Tilgmannin lahjoituksesta Seuran 125-vuotispäivänä.

XII. Suomen luonnonhistorian ja maantiedon opettajien liitto (Finlands biologi- och geografilärarförbund) on varapuheenjohtajansa Jorma Soverin ja sihteerinsä Arvi Ulvisen kirjelmällä maalisk. 1. p:ltä ilmoittanut, että sanottu järjestö tammikuulla pidetyssä vuosikokouksessaan oli antanut hallituksensa tehtäväksi asettua yhteyteen eräitten Helsingissä toimivien tieteellisten seurojen kanssa päämääränä etsiä jäsenilleen mahdollisuuksia tieteelliseen työskentelyyn. Mainittu hallitus esitti valiokunnan valitsemista sanottua kysymystä käsittelemään, ilmoittaen omasta puolestaan siihen valinneensa tohtorit O. Renkosen ja A. Ulvisen sekä pyysi Seuraa tekemään samoin. Alote saattanee pohjaantua tämän kertomuksen laatijan ehdotukseen, että Liitto saadakseen opettajapäiviensä ohjelmat monipuolisemmiksi kääntyisi alansa tieteellisten seurojen puoleen. Oletin puolestani, että niin Seuramme kuin Vanamo-seura sekä Suomen Maantieteellinen Seura olisivat valmiit järjestämään ylimääräisiä kokouksia sopivine ohjelmineen. — Hallitus päätti maalisk. 3. p. valita suunniteltuun ja nyttemmin jo järjestäytyneeseen valiokuntaan puheenjohtajansa. Hänen ehdotuksesta Seura huhtik. 3. p. valitsi varajäseneksi tohtori Sven Segerstrålen.

XIII. Seura päätti kunnioittaa meteorologi, ylim. professori Oskar V. Johanssonia hänen heinäk. 5. p. täyttäessä 70 vuotta osallistumalla juhlajulkaisuun.

XIV. Hallitus päätti toukok. 4. p. koroittaa kirjastonhoitajan vuosipalkkion 6.000 mk:sta 20.000 mk:aan. sihteerin palkkion 3.000 mk:sta 6.000 mk:aan sekä rahastonhoitajan 5.000 mk:sta 10.000 mk:aan.

XV. Hallituksen toukok. 4. p. tekemän päätöksen mukaan julkaistaan intendentin vuosikertomukset Memoranda-sarjassa maan molemmilla kielillä.

Ilman Hallituksen käsittelyä Seura on lisäksi ryhtynyt seuraaviin toiminpiteisiin.

Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo ilmoitti kirjelmässä jouluk. 5. p:ltä Seuran kiinnittäneen vakavaa huomiota siihen tu-

hoon, minkä yleisesti harjoitettu munien keräys aiheuttaa linnustollemme. Seura oli päättänyt tehdä asiassa esityksen Kouluhallitukselle ja luonnonsuojelun tarkastajalle, mutta toivoi sen ohella, että Societas pro Fauna et Flora Fennica, Lintutieteellinen yhdistys sekä Suomen Luonnonsuojeluyhdistys myöskin yhtyisivät samaan esitykseen. — Jouluk. 13. p. tehdyn päätöksen mukaan Seura suostuikin Vanamo-seuran esitykseen ja päätti allekirjoittaa kyseessäolevan kirjelmän. Kouluhallitus ilmoitti kirjelmässä tammik. 16. p:ltä nro 193 allekirjoittajina pääjohtaja Y. Ruutu ja kouluneuvos Elias Hollo hallituksensa olevan valmiin kiertokirjeinä lähettämään sen vetoomuksen, minkä kyseessäolleet seurat olivat esitykseensä liittäneet ja jossa pyydettiin opettajia pidättämään oppilaitaan lintujen munien keräyksestä. Kun Kouluhallituksella ei kuitenkaan ollut varoja mainitun kiertokirjeen painattamiseen, kustansivat painatuksen (6500 kpl. suomen- ja 700 kpl. ruotsinkielistä) Seura ja Vanamo yhteisesti.

Suomen Metsätieteellinen Seura lähetti marrask. 11. p. 1947 kirjelmän, jossa se ilmoitti lokak. 24. p. 1945 asettaneensa valiokunnan pohtimaan kysymystä luonnonsuojelualueitten perustamisesta Valtion maille. Alustavan ehdotuksen valmistuttua Seura pyysi maan johtavilta luonnontieteellisiltä yhdistyksiltä Societas pro Fauna et Flora Fennicalta, Suomen Maantieteelliseltä, Lintutieteelliseltä, Hyönteistieteelliseltä ja Geologiselta Seuroilta, Vanamo-seuralta sekä Luonnonsuojeluyhdistykseltä lausunnot. Saamiensa lausuntojen sekä itse paikoilla tehtyjen havaintojen perustalla Seura laati lopullisen ehdotuksensa asiassa, johon se pyysi mainittuja Seuroja yhtymään, joten esitys voitaisiin niitten nimissä tehdä valtioneuvostolle. Samalla Suomen metsätieteellinen seura esitti erikoisen valiokunnan, johon kukin Seuroista valitsisi edustajansa esiintymään Seurojen nimissä ja huolehtimaan kysymyksen vaativista käytännöllisistä asioista. Omaksi edustajakseen Suomen metsätieteellinen Seura oli valinnut professori Yrjö Ilvessalon. — Jouluk. 13. p. tekemällään päätöksellä Seura päätti hyväksyä tehdyn esityksen sekä valitsi edustajakseen ehdotettuun valiokuntaan sihteerinsä dosentti Lars von Haartmanin.

Jouluk. 13. p:nä päätettiin myös antaa lausunto Pernajan pitäjässä sijaitsevan Haverörn suunnitellusta rauhoittamisesta (liite II).

Huhtik. 3. p:n kokouksessa Seura antoi sihteerinsä dosentti Lars von Haartmanin tehtäväksi antaa yhdessä professori V. Kujalan kanssa vastaukset erääseen »Union international provisoire pour la protection de la natur»-nimisen yhtymän Sveitsissä lähettämään tiedustelukaavakkeeseen.

Ilmoittaessaan helmik. 2. p. 1946 pidetyssä kokouksessa uuden Salix pyrolifolia-löydön Kuusamosta (löytö oli tehty nyttemmin Neuvostoliitolle luovutetulla Kuusamon pitäjän osalla) fil.kand. Hans Luther esitti sanotun lajin, josta siis vain kahden yksilön esiintyminen Fennoskandiassa

tunnetaan, rauhoituksen tehostamista (ks. Memoranda 22, vuosikertomus, s. 254, sekä kirjoitusta HANS LUTHER: Salix pyrolifolia Led. i Fennoskandien samassa Memorandassa, s. 75—84). Luonnonsuojelunvalvoja Reino Kalliola on kirjelmässään helmik. 27. p:ltä 1948 ilmoittanut kääntyneensä asiassa Rajavartiolaitoksen esikunnan puoleen ja saaneensa tietää seuraavan: Salix pyrolifolia kasvaa 4 km länteen Liikasenvaaran kylästä sijaitsevan Tulilammen läntisestä päästä 1.200 m:n etäisyydellä olevan pienen niittyalueen eteläisellä reunalla 41—00 suunnassa. Kasvupaikka on Valtion maalla. Paju on 4 m korkea, sen latva kuivunut, sillä on kaksi juurivesaa. Se on heikossa tilassa, hirvet kun ovat syöneet latvuksia. Paju on nyttemmin aidattu, vieressä taulu, jossa ilmoitetaan, että »puu on 8. 6. 1933 annetun asetuksen nojalla rauhoitettu».

Schweizerischer Bund für Naturschutz, joka jo aikaisemmin oli lähettänyt Seuralle kutsun lähettää edustaja Brunnenissä kesäk. 28. p. — heinäk. 3. p. 1947 pidettävään luonnonsuojelukongressiin, tarjoutui kirjelmällä toukok. 17. p:ltä kustantamaan Seuran, luonnonsuojeluvalvojan, Lintutieteellisen seuran sekä kansainvälisen lintusuojeluksen Suomen osaston yhteisen edustajan oleskelukustannukset Sveitsissä sekä itse kongressin että siihen liittyvien retkeilyjen aikana. Seuran Hallitus ei katsonut matkojen kalleuden ja valuuttavaikeuksien vuoksi voivansa vastaanottaa ystävällistä tarjousta. Kirjeessä kesäk. 1. p:ltä Seura on ilmoittanut kiitollisuutensa esitetystä tarjouksesta sekä lausunut valittelunsa siitä, ettei kutsua voitu täyttää. Samalla Hallitus pyysi saada esittää tervehdyksensä ja onnittelunsa aijotulle kongressille.

Tukholmassa v. 1950 pidettävän VII kansainvälisen kasvitieteellisen kongressin yleissihteerin apulainen Evert Åberg on lähettänyt Seuralle allaolevan kirjelmän, mikä esitettiin lokak. 4. p. kokouksessa. Kirjelmä on käännettynä seuraava:

»Seitsemäs kansainvälinen kasvitieteellinen kongressi Tukholmassa 1950.

Muutosehdotusten kansainvälisiin nomenklatursääntöihin tulee olla, jotta ne voitaisiin ottaa käsiteltäviksi, yleisraporttöörin, tohtori J. LANJOUWin käytettävinä ennen tammik. 1. 1949 vähintäin viitenä painettuna tai konekirjoitettuna kappaleena kukin erikseen. Tohtori Lanjouwn osoite on: Botanisch Museum, Lange Nieuwstraat 106, Utrecht, Holland. — Järjestelykomitean työvaliokunta».

Marrask. 1. p. kokouksessa esitettiin mainitun kongressin ohjelma.

Samassa kokouksessa sihteeri, dosentti Lars von Haartman ilmoitti tarkastaneensa Seuran hallussa olevan klishee-varaston sekä erottaneensa yleistä laatua olevat (kartat, muotokuvat ja maisemakuvat) Seuran edel-

leen säilytettäväksi; muut klisheet luovutetaan asianomaisille kirjoittajille ja ovat saatavissa Säätytalon kirjavarastosta.

Seura on saanut kutsun osallistua »II° Congreso Sud-Americano de Botanica. Del 10 al 17 de octobre de 1948». Kutsun on allekirjoittanut Dr Horacio R. Descole, lähettäjä on Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, Tucuman (R. A.).

Helluntaina, toukok. 16. p. Seura järjesti retkeilyn Porvooseen johtajana lehtori Börje Olsoni, fil.maist. Holger Ahlqvistin avustamana. Aamujunan saavuttua käytiin Marenlahdella, joka on sekä Najas tenuissima- ja Polygonum foliosum-lajien »locus classicus» sekä kolmas kasvupaikoista Suomessa, jossa Chara coronata esiintyy. Kauniin keväisen sään vallitessa käytiin tämän jälkeen Linnanmäellä sekä tarkastettiin lehtori Olsonin asiantuntevalla johdolla kaupungin vanhat nähtävyydet. Sitä seurasi käynnit kirjansitoja Rudolf Sundmanin runsaasti kotimaisia kasvi-istutuksia käsittävässä puutarhassa sekä kauniilla Tamminiemen (Ekudden) lehtoalueella. Sivuutettaessa Ruskin luonnonsuojelualue lehtori Olsoni selosti sitä sekä sen rikasta linnustoa. Ohjelma päättyi käyntiin kunnianarvoisassa lyseossa ja sen mainehikkaassa kirjastossa. Retkeilijöillä oli senjälkeen ilo olla lehtori ja rouva Olsonin vieraina heidän kodissaan. Retkeilyyn osallistui 13 jäsentä.

Vuoden suurimmaksi saavutukseksi on katsottava prof. Enzio Reuterin laatimat Index-luettelot Acta Botanica- ja Acta Zoologica-sarjoista. Professori Reuter on täten saanut päätökseen sarjojemme rekisterit, työn, johon hän Seuran toimeksiannosta ryhtyi syksyllä 1935. Sarjojen Notiser, Meddelanden, Acta Societatis pro Fauna et Flora fennica ja Memoranda ovat aikaisemmin ilmestyneet. Yhteensä ne käsittävät 1367 sivua. Täysin vakuuttuneina voidaan sanoa, ettei kukaan olisi ollut professori Reuteriä pätevämpi tähän jättiläissuoritukseen. Huomattava osa biologisesta kirjallisuudestamme on näitten luetteloiden välityksellä entistä täydellisemmin ja helpommin tutkimuksen saavutettavissa. Esitän kunnioittavasti Seuran kiitokset hänen isänmaallisesti merkitsevästä työstä. — Professori Reuterin työ on Seuraa vastaisuudessakin velvoittava. Jätän kaikkien niitten, jotka tulevaisuudessa Seuran toimintaa johtavat, sydämen asiaksi valvoa, että 10 tai ainakin 20 vuoden väliajoin uusia index-niteitä julkaistaan Seuran julkaisemista sarjoista.

Suomen Marsalkka, vapaaherra Gustav Mannerheim täytti viime kesäk. 4. p. 80 vuotta. Seura esitti sähkeellä hänelle kunnioittavat onnittelunsa.

Suomen Talousseura vietti kesäk. 15. p. Turussa 150-vuotista juhlaansa. Seura ilmitoi onnittelunsa sähkeellä.

Seuran kunniajäsen Carl Jörgen Wesenberg-Lund täytti jouluk. 22. p. 80 vuotta. Onnittelunsa esitti Seura lähettämällä adressin. Sen antoi juhlijalle Seuran kirjeenvaihtajajäsen prof. Ragnar Spärck (Liite III).

Tämänkin vuoden aikana on Seuran entinen sihteeri ja sen harras ystävä rehtori Axel Arrhenius jokaiseen kokoukseen lähettänyt tervehdyksensä. Tästä lämmittävästä ja kehoittavasta muistamisesta lausun Seuran puolesta parhaat kiitokset.

Rahastonhoitajan tänään esitettävään vuosikertomukseen nojaten esitän *rahavarojen tilasta* seuraavaa.

Vuosien 1947 ja 1948 vaihteessa oli varoissa 244.976 mk:n 35 p. vajaus. Vuosien 1946 ja 1947 vaihteessa vajaus oli 102.383 mk 25 p.

Vuoden 1947 varsinainen valtioapu oli kuten pitkän aikaa sitä ennen 18.000 mk. Raha-arpajaisvaroista on Seura toimintaa varten saanut 400.000 mk sekä ylimääräisenä määrärahana 65.000 mk. Lisäksi Seura on toukokuulla 1947 saanut keräilytoimintaa varten 50.000 mk:n suuruisen erikoismäärärahan. Valtiolta saadut apurahat ovat näin ollen nousseet 533.000 mk:aan; vuonna 1946 ne nousivat 588.000 mk:aan. Saaduista valtion myöntämistä apurahoista ilmaisen Seuran suuren kiitollisuuden.

Memorandan sekä Acta Botanica Fennican ja Acta Zoologica Fennican kokoa vastaavan painoarkin, kun painos on 1.000 kpl. (Seuran julkaisujen painos on 1.100 kpl. + 50 à 100 ylipainos kpl:tta), painatuskustannukset olivat viime vuonna (huhtik. 3. p.) nousseet 5.580: — mk:aan (työvuotena 1945—1946 se oli 4.340 mk) lisättynä 660 mk:lla ulkomaista kieltä käytettäessä. Vastaavat kustannukset ovat nyt (maalisk. 3. p. 1948) 13.150 mk:aa, mikä summa nousee 14.750 mk:aan, kun ulkomaisen kielen aiheuttama 1.600 mk:aan korotus otetaan huomioon. Tuhannen kappaleen painoksen ylittävältä osalta Seuran on sadasta kappaleesta maksettava 400 mk:aa. Seuran koko painoksen kustannus nousee näin ollen 15.500 mk:aan arkilta. Käsi kirjoituksen vastaisista korjauksista veloitetaan 220 mk:aa tunnin työajasta.

Hallituksen kokoomus on ollut seuraava: puheenjohtaja prof. Alvar Palmgren, varapuheenjohtaja prof. T. H. Järvi, sihteeri fil.lisensiaatti Lars von Haartman, rahastonhoitaja johtaja Sten Stockmann, kirjastonhoitaja prof. E. Reuter ja jäseninä prof. E. Häyrén, prof. Harald Lindberg, prof. R. Collander, ylim. prof. Alex. Luther ja ylim. prof. Harry Federley sekä varajäseninä ylim. prof. H. Klingstedt ja prof. Viljo Kujala.

Kasvitieteellisten kokoelmien intendenttinä on ollut kustos fil.toht. G. Marklund, yleisten eläintieteellisten kokoelmien kustos dosentti Olavi Kalela sekä hyönteistieteellisten kokoelmien kustos dosentti R. Frey.

Seuran edustajana Tieteellisten seurojen valtuuskunnassa on toiminut

prof. T. H. Järvi. Varajäsenen prof. H. Klingstedtin kuoltua Seura valitsi kokouksessaan helmik. 7 p. hänen seuraajakseen prof. Pontus Palmgrenin.

Memoranda-sarjaa toimittaa fil.maist. Holger Ahlqvist. Memoranda 20:nnen lisäniteen (supplementin) toimitti prof. E. Reuter.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennican osan 66. niteen nrot 1 ja 2 on prof. Ernst Häyrén toimittanut.

Acta Botanica Fennican 39. niteen toimitti prof. H. Lindberg, 40. prof. E. Häyrén, 41. prof. E. Reuter, 42. prof. H. Klingstedt sekä hänen kuoltua prof. T. H. Järvi.

Acta Zoologica Fennican 50. niteen toimitti prof. A. Luther, 51. niteen prof. E. Reuter.

Fauna Fennican niteen 1. toimitti prof. Harald Lindberg.

Kokouksessaan huhtik. 3. p. Seura kutsui *kunniajäsenekseen* professori, fil.toht. Ernst Häyrénin; jäseneksi hänet on valittu vuonna 1896.

Kirjeenvaihtajajäseniksi Seura on kutsunut Ottawassa (Kanada) sijaitsevan National Museum Herbariumin kuraattorin Alf Erling Porsildin (helmik. 7. p.) sekä tänään vuosikokouksessa eläintieteen professorit fil. tohtorit Bertil Hanströmin ja Torsten R. E. Gislénin, molemmat Lundista.

Kotimaisiksi jäseniksi on valittu ylioppilaat Gisela Dahm, Nils Backlund, Henrik Wallgren, Fredrik Hackman, insinööri Paul Grotenfelt, täysinpalvellut professori, lääket. ja kirurgian tohtori Robert Ehrström (marrask. 1. p.), ylioppilas Margareta Roos (maalisk. 6. p.), farmasiankandidaatti Nils Sune Erik Sundman, ylioppilaat Pentti Juhani Alho ja Birger Lemberg (toukok. 8. p.).

Vuoden kuluessa ovat seuraavat jäsenet kuolleet:

Vakuutusvirkailija Isak Magnus Waroma (Wallenius), synt. syysk. 7 p. 1883, Seuran jäsen toukok. 2 p. 1907, kuollut toukuk. 13 p. 1947.

Seminaarinjohtaja, fil.maisteri Vera Martens, synt. huhtik. 3. p. 1888, Seuran jäsen jouluk. 4. p. 1909, kuollut kesäk. 6. p. 1947.

Ylim. professori fil.toht. Torsten Holger Klingstedt, synt. maalisk 26. p. 1900, Seuran jäsen toukok. 13. p. 1920, kuollut jouluk. 30. p. 1947.

Kouluneuvos fil.tohtori Uno Alfons Saxén, synt. syysk. 15. p. 1863, Seuran jäsen lokak. 6. p. 1917, kuollut helmik. 17. p. 1948.

Odontologian tohtori Tor Harald Johan Ekman, synt. maalisk. 18. p 1890, Seuran jäsen helmik. 1. p. 1930, kuollut helmik. 26 p. 1948.

Professori fil.tohtori Väinö Tanner, synt. toukok. 10. p. 1881, Seuran jäsen maalisk. 7. p. 1914, kuollut huhtik. 26. p. 1948.

Professori fil. tohtori Yngve Sjöstedt, synt. elok. 3. p. 1866, Seuran kirjeenvaihtajajäsen marrask. 6. p. 1909, kuollut tammik. 28. p. 1948.

Seuran kirjeenvaihtajajäsen professori NIKOLAJS MALTA on kuollut vuonna 1944 (Memoranda 23, vuosikertomus, s. 266). Muistokirjoitus s. 263.

Päätin edellisen vuosikertomukseni toteamalla, että työvuosi oli Seuran johdolle raskas. Samaa on vielä suuremmassa määrässä sanottava tänään päättyvästä työkaudesta. Kirjapainon mahdollisuudet toimia Seuran hyväksi ilman ajan hukkaa ovat jatkuvasti vähentyneet. Rahan arvon aleneminen on lisänyt kustannuksia lähes kaksi ja puolikertaisiksi edelliseen vuoteen verrattuna. Menojen nousua korvaamaan ei apurahat eivätkä muutkaan varat ole riittäneet. Tästä johtuen ei kaikkia käsikirjoituksia ole voitu lähettää painettaviksi. Jopa väitöskirjojenkin painattaminen on viivästynyt ensi kerran aikana, jonka muistan. Jo nytkin on maksamattomien laskujen määrä huolestuttavan suuri. Hallitus on ottanut kantaakseen merkittävän vastuun. Uskallan toivoa, että tämä pulakausi näyttäytyy ohitsemeneväksi. Se on yhteydessä tapahtumien kehitykseen ulkona maailmassa.

Suuresti valitettavaa on myöskin, että Seuran stipendirahastot ovat tulleet melkeinpä merkityksettömiksi. Laajat alat maasta ovat vielä kasvistonsa ja eläimistönsä puolesta vaillinaisesti, osaksi täysin tutkimattomia, ja jo tutkittuihinkin liittyy alati uusia kysymyksiä. Tähän saakka omaan maahan kohdistetulla tutkimuksella on ollut merkityksensä. Se on suuresti tehnyt maamme tunnetuksi maailmassa. Aukoistaan huolimatta maamme on biologisesti parhaiten tunnettuja alueita. Eikä tämä tutkimus ole rajoittunut vain kasvien ja eläinten keräykseen, niitten määräämiseen ja luetteloimiseen lajeina, mikä jo sellaisenaan on arvokas tulos. Maassamme on edelleenkin enemmän kuin useimmissa kulttuurimaissa luonnonvaraisia alueita. Tutkimuksella on näin ollen sekä nyt että arvatenkin edelleen pitkän ajan kuluessa edellytykset kohdistaa tutkimukset kasvi- ja eläinlajien muodostumista koskeviin lakeihin, siis kysymyksiin, joilla on biologiassa keskeinen sisällys ja kantavuus. Ei ole maamme kulttuurille merkityksetöntä, jatkuuko tai keskeytyykö maamme 100-vuotinen keräilytoiminta.

Viimeisen vuosikymmenen aikana ja jo sitä ennenkin on ilmaantunut pakoa tieteestä, osaksi myös tieteenharjoittajien siirtymistä maasta. Biologia ei ole tässä suhteessa poikkeusasemassa. Huomattavan osan biologeista on toimeentulonsa vuoksi ollut antauduttava oppikoulujen opettajiksi. Valtiovallan edustajat näyttävät olevan siinä käsityksessä, että opettajaköyhälistö kykenee johtamaan maan nuorison kaipaamaa opillista sivistystä. Henkilöillä, jotka viimeisten vuosikymmenten aikana ovat vapaaehtoisesti antautuneet opettajauralle, on täytynyt olla huomattava annos puhdasta idealismia.

Niin Seuran kuin sen yksityisten jäsentenkin yhä kiristyneistä taloudellisista vaikeuksista huolimatta ei Seuran toiminnassa toistaiseksi ole

ollut havaittavissa huomattavampaa laskua. Julkaisutoiminta on kuluneenakin kuten useimpana vuotena rajavuodesta 1939 lähtien ollut melkoinen. Joskin painattamisvaikeuksia on ollut, ovat ne sittenkin olleet edullisemmat kuin useassa muussa maassa. On asiantuntevasti ilmoitettu, että monet länsieurooppalaisista aikakausikirjoista ilmestyvät puolitoistakin vuotta myöhästyneinä.

Vaikeuksistaan huolimatta näyttää Seura vieläkin voivansa toivorikkaana katsoa tulevaisuuteen. Elävä voima, menestymisen perusteellisin ja kaikissa olosuhteissa ehdottomin edellytys on edelleenkin olemassa, joskin ehkä tilapäisesti jonkunverran ehtyneenä ja hajaantuneena. Mutta älköön unohdettako, että tieteellistä seuraa yhtävähän kuin yhteiskuntaakaan ei ylläpidetä ilman yhteiskunnallista mieltä. Tämä perustuu oleelliselta osalta luonteen laatuun. Jokainen valtiollinen ja yhteiskunnallinen toiminta sekä itse käsitteet valtio ja yhteiskunta edellyttävät henkilökohtaisten pyyteitten alistamista yleisten vaatimusten hyväksi sekä kykyä ja halua uhrautuvaan, epäitsekkääseen työhön. Näistä ihanteista luopuminen on perussyy siihen maailmankulttuuria uhkaavaan vaaraan, jonka aikamme tuntee ja josta luopuminen on ollut syynä kaikkien kulttuurien häviöön.

* *
*

Liite I. Kirjelmä Ahvenanmaan Maakuntalautakunnalle koskien Torpbyn lentokentän laajentamista Maarianhaminan luona, s. 248.

Liite II. Promemoria koskien Haverörn saaren rauhoittamista Pernajan saaristossa, s. 249.

Liite III. Professori Carl Jörgen Wesenberg-Lundille lähetetty adressi hänen 80-vuotispäiväksi jouluk. 22 p. 1947, s. 250.

Liite IV. Muistopuheet, s. 250.

Liite V. Rahastonhoitajan kertomus, s. 267.

Liite VI. Kirjastonhoitajan kertomus, s. 270.

AUGMENTA MUSEI BOTANICI MUSEIQUE ZOOLOGICI UNIVERSITATIS HELSINGIENSIS.

13. 5. 1947—22. 5. 1948.

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu v. 1947—48.

Kokoelmien hoitajan kustos tri Olavi Kaleljan virkavapaana ollessa v.t. kustos tri Sven Segerstrålen 22. 5. 1948 laatima kertomus.

Kokoelmat ovat karttuneet 2745 numerolla, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Mammalia	100	numeroa	tai	näytettä
Aves	1812	»	»	»
Reptilia	6	»	»	»
Amphibia	9	»	»	»
Pisces	22	»	»	»
Echinoderma	1	»	»	»
Mollusca	59	»	»	»
Myriapoda	287	»	»	»
Arachnoidea	219	»	»	»
Crustacea	191	»	»	»
Vermes	33	»	»	»
Cnidaria	5	»	»	»
Spongiaria	1	»	»	»

Faunistisesti tai muuten kiinnostavina mainittakoon seuraavat lisät:

Mammalia. *Phoca hispida* Schäffer: subfoss. luita, Ähtävä, Överesse, kaivettu savikerroksesta n. 1.5 m. syvyydestä 30. 1. 1948 (Rudolf Finell). — *Phocaena phocaena* L.: subfoss. luita, Närpiö, Norrnäs, savesta 1.2 m syvältä ojaa kaivettaessa elok. 1947 (G. Skomars). — *Capreolus capreolus* L.: Lieksa, Ruunaa, maalisk. 1946 (Allan Ryynänen).

Aves. *Limosa limosa* (L.): Ikaalinen, kauppalan ranta 13. 10. 1947 (Jukka Koivisto, Veijo Koskinen ja Matti Vuorio). — *Haliaëtus albicilla* (L.): Lappeenranta, Kourulanmäki, löydetty ammuttuna v. 1946 lopulla (läh. Lappeenrannan poliisilaitos lausuntoa varten).

Amphibia. *Rana ridibunda* Pall., Helsinki, Saunalahti; kesäk. alussa 1947 (Paavo Suomalainen).

Pisces. *Spinachia vulgaris* Flem.: Tvärminne 6. 8. 1947 (A. Luther), Aspö 24. 10. 1947 (K. Savolin). — *Belone vulgaris* Flem.: Espoo 23. 6. 1947 (Maija Asp), 24. 6. 1947 (K. Wickström): Sipoo n. 1937 (C. Segerstråle).

Mollusca. *Oxychilus draparnaldi* Beck: Porvoo, kasvihuoneet 1947, faunalle uusi (R. Sundman, B. Olsoni).

Myriapoda. Faunalle uusia lajeja: *Lithobius melanops* Newp.: Uusimaa, 4 näytettä, *Lithobius microps* Mein.: Uusimaa, 3 näytettä, *Cyrtops hortensis* Leach: Uusimaa, 4 näytettä, *Geophilus truncorum* Mein.: Uusimaa, 2 näytettä (E. Palmén).

Arachnoidea. Faunalle uusia lajeja: *Tarentula trabalis* Clerck: Jomala 1. 6. 1947 (G. Nordström). — *Clubiona similis* L. Koch: Eckerö 17. 6. 1947 (G. Nordström). — *Chthonius tetrachelatus* (Preyssl.): Helsinki, Haaga 1947 (E. Palmén, J. Kaisila). — *Apocheiridium rossicum* Redik.: Sääksmäki 1937 (E. Kivirikko). — *Lamprochernes chyzeri* (Töm.): Helsinki, Lapinlahti 1920 (W. Hellén). — *Pselaphochernes scorpioides* (Herm.): Kaarina (S. Roito). — *Allochernes wideri* (C. L. Koch): Maaria (S. Roito). — *Toxochernes panzeri* (C. L. Koch): Hammarland 1944 (W. Hellén). — *Toxochernes nigrimanus* (Ell.): Tvärminne, Lernäs 1946 (E. Palmén), Helsinki, Santahamina 1947 (J. Kaisila).

Crustacea. *Pallasea quadrispinosa* Sars: Oulujärvi 1947 (E. Leinonen), Pellinki 1922—23 (S. Segerstråle). — *Pontoporeia affinis* Lindstr.: Oulujärvi 1947 (E. Leinonen). — *Eriocheir sinensis* M.-Edw.: Espoo 22. 9. 1947 (B. Ekström). — Faunalle uusia lajeja kasvihuoneista: *Trichoniscoides sarsi* (Part.): Helsinki, Haaga 1947 (E. Palmén). — *Buddelundiella cataractae* Verh.: Helsinki, Haaga 1947 (E. Palmén).

Turbellaria. *Bdellocephala punctata* Pall.: Tvärminne 1946 (A. Luther).

Suurehkoja tai muuten erityisesti mainittavia kokoelmia on saatu: 66 näytettä pikkunisäkkäitä, pääasiassa Helsingistä ja sen ympäristöstä (tri L. Siivosen nisäkäskurssin keräämää aineistoa) 1162 näytettä lintujen pesueita, pääasiassa kotimaisia (E. Wasenius, ost.), 4 Reptilia- ja 6 Amphibianäytettä sekä 195 näytettä selkärangattomia Kanarian saarilta, Azoreilta ja Madeiralta (R. Frey, H. Lindberg, R. Storå), 115 näytettä selkärangattomia, pääasiassa Suomenlahdesta (Suomen Tiedeseuran Vesibiologinen Tutkimus), 218 näytettä juoksujalkaisia (Chilopoda) Etelä- ja Keski-Suomesta (E. Palmén), hämähäkkieläimiä 48 näytettä Pohjois-Hämeestä (W. Hackman) ja 47 Etelä-Suomesta (E. Palmén).

Lahjoituksia kokoelmat ovat saaneet vastaanottaa seuraavilta henkilöiltä ja laitoksilta:

Maist. H. Ahlqvist, tilanomist. E. Aladin, nti Maija Asp, agronomi V. Auramo, tri T. Brander, hra U. Bremer, tri Th. Brenner, British Museum, yliopp. K. O. Donner, everstiluutnantti L. Ehrnrooth, tri W. Ekman, asent. B. Ekström, pursimies A. Engström, tri B. Enkvist, maist. V. Erkamo, hra R. Fagerström, työm. R. Finell, prep. K. Flytström, maist. G. Forsander, hra R. Forsius, tri R. Frey, vuorineuvos J. Grundström, prep. J. Grönvall, kansak.op. O. W. Haaramo, tri L. v. Haartman, maist. W. Hackman, Aino Halme, maanvilj. A. Hautahuhta, maist. W. Hellén, joht. K. G. Hindsberg, nimismies O. Hokkanen, raut.virk. U. Honkamo, yliopp. U. Häkkinen, hra E. Hänninen, prof. E. Häyrén, Ikaalisten seudun yleinen riistanhoitoyhdistys, hra A. Jokilehto, hra J. Jäkälä, maist. J. Kaisila, hra V. Kankaanpää, hra T. Kauppinen, hra E. Kela, maist. E. Kivirikko, hra G. Klingberg, prof. H. Klingstedt (†), prof.rva Maggie Klingstedt, koulul. J. Koivisto, Korkeasaaren Eläintarha, koul. Mia Koski, yliopp. J. Koskimies, koulul. V. Koskinen, hra E. Krook, maist. P. Krüger, yliopp. V. Kukko, Kuopion

Luonnon Ystäväin Yhdistys, asent. H. Kuusinen, joht. H. Lahtinen, maanvilj. K. Laine, sot.mest. K. Laine, Lappeenrannan poliisilaitos, yliopp. E. Leinonen, Mr A. S. Leopold, tri H. Lindberg, hra R. Lindholm, prof. A. Luther, maist. H. Luther, prof.rva Herta Luther, prof. E. Lönnroth, rva Ann-Marie Malmström, maist. N. Malmström, tri R. Margalef, Muinaistieteellinen Toimikunta, reht. Ebba Munsterhjelm, vahtimest. P. Mykkänen, yliopp. G. Nordström, yliopp. P. Nuorteva, hra J. Nuutilainen, hra N. Nyberg, poliisikonst. O. Ollikainen, leht. B. Olsoni, Osuustukkukaupan Turkisjaosto, hra M. Paakki, prep. E. Pajarre, metsänvart. A. Pakkala, hra V. Paksalo, tri E. Palmén, prof. P. Palmgren, kelloseppä T. Parkkinen, markiisi M. de Prado, maist. K. Purasjoki, maist. T. A. Putkonen, tri D. M. Reid, leht. A. Reinikainen, myymälänhoit. M. Rintasalo, T. Saarikangas, yliopp. A. M. Salmi, tri M. Savolin, maist. C. Segerstråle, tri S. Segerstråle, Mrs E. W. Sexton, tri L. Siivonen, hra V. Silván, hra O. Silvennoinen, majakanvart. Sipilä, merivartiovirk. G. Skomars, hra A. Sotamaa, maist. T. Sovinen, tri G. M. Spooner, hra E. Stenius, hra T. Stenström, joht. S. Stockmann, maist. R. Storå, hra N. Suikkanen, hra Teuvo Suikkanen, hra Toimi Suikkanen, tri E. Suomalainen, prof. P. Suomalainen, Suomen Tiedeseuran Vesibiol. Tutkimus, lyseol. H. Suomus, hra R. Sundman, hra K. Takala, yliopp. Anita Tallgren, hra P. Torikka, hra A. Torp, riistanhoit. N. Torp, hra E. Turku, Turun Yliopisto, pikakirj. A. Valta, hra K. Wickström, yliopp. B.-J. Wikgren, koulul. M. Vuorio, maanvilj. T. Äijälä, hra S. Öhberg.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1947—1948.

Redogörelse avgiven 22. 5. 1948 av t.f. kustos dr Sven Segerstråle (intendenten för samlingarna, kustos dr Olavi Kalela tjänstledig).

Samlingarna ha ökats med inalles 2745 nummer, vilka fördela sig på systematiska grupper på följande sätt:

Mammalia	100	nummer	eller	prov
Aves	1812	»	»	»
Reptilia	6	»	»	»
Amphibia	9	»	»	»
Pisces	22	»	»	»
Echinoderma	1	»	»	»
Mollusca	59	»	»	»
Myriapoda	287	»	»	»
Arachnoidea	219	»	»	»
Crustacea	191	»	»	»
Vermes	33	»	»	»
Cnidaria	5	»	»	»
Spongiaria	1	»	»	»

Typis expr. 6. 5. 1949

Av nyförvärven förtjäna nämnas följande, som i faunistiskt eller annat hänseende äro av intresse:

Mammalia. *Phoca hispida* Schäff.: subfossila skelettdelar, Esse, Överesse, vid grävning i lerlager på c. 1.5 m djup, 30. 1. 1948 (Rudolf Finell). — *Phocaena phocaena* L.: subfossila skelettdelar, Närpes, Norrnäs, från lerlager, 1.2 m djup, vid grävning av dike, aug. 1947 (G. Skomars). — *Capreolus capreolus* L.: Lieksa, Ruunaa, mars 1946 (Allan Ryynänen).

Aves. *Limosa limosa* (L.): stranden av Ikalis köping 13. 10. 1947 (Jukka Koivisto, Veijo Koskinen och Matti Vuorio). — *Haliaëtus albicilla* (L.): Villmanstrand, Kourulanmäki, funnen skjuten mot slutet av år 1946 (insänd av polisinrättn. i Villmanstrand i och för utlåtande).

Amphibia. *Rana ridibunda* Pall.: Helsingfors, Bastuviken, början av juni 1947 (Paavo Suomalainen).

Pisces. *Spinachia vulgaris* Fleming: Tvärminne 6. 8. 1947 (A. Luther), Aspö 24. 10. 1947 (K. Savolin). — *Belone vulgaris* Flem.: Esbo 23. 6. 1947 (Maija Asp), 24. 6. 1947 (K. Wickström), Sibbo c. 1937 (C. Segerstråle).

Mollusca. *Oxychilus draparnaldi* Beck: Borgå växthus 1947, ny för faunan (R. Sundman, B. Olsoni).

Myriapoda. För vår fauna nya arter: *Lithobius melanops* Newp.: Nyland, 4 prov, *Lithobius microps* Mein.: Nyland, 3 prov, *Cyrtops hortensis* Leach. Nyland, 4 prov, *Geophilus truncorum* Mein.: Nyland, 2 prov (E. Palmén).

Arachnoidea. För faunan nya arter: *Tarentula trabalis* Clerck: Jomala 1. 6. 1947 (G. Nordström). — *Clubiona similis* L. Koch: Eckerö 17. 6. 1947 (G. Nordström). — *Chthonius tetrachelatus* (Preyssl.): Helsingfors, Haga 1947 (E. Palmén, J. Kaisila). — *Apocheiridium rossicum* Redik.: Sääksmäki 1937 (E. Kivirikko). — *Lamprochernes chyzeri* (Töm.): Helsingfors, Lappvik 1920 (W. Hellén). — *Pselaphochernes scorpioides* (Herm.): S:t Karin (S. Roito). — *Allochernes wideri* (C. L. Koch): S:t Marie (S. Roito). — *Toxochernes panzeri* (C. L. Koch): Hammarland 1944 (W. Hellén). — *Toxochernes nigrimanus* (Ell.): Tvärminne, Lernäs 1946 (E. Palmén), Helsingfors, Sandhamn 1947 (J. Kaisila).

Crustacea. *Pallasea quadrispinosa* Sars: Uleåträsk 1947 (E. Leinonen), Pellinki 1922—23 (S. Segerstråle). — *Pontoporeia affinis* Lindstr.: Uleåträsk 1947 (E. Leinonen). — *Eriocheir sinensis* M.-Edw.: Esbo 22. 9. 1947 (B. Ekström). — För faunan nya arter från växthus: *Trichoniscoides sarsi* (Part.): Helsingfors, Haga (E. Palmén). — *Buddelundiella cataractae* Verh.: Helsingfors, Haga 1947 (E. Palmén).

Turbellaria. *Bdellocephala punctata* Pall.: Tvärminne 1946 (A. Luther).

Större eller annars anmärkningsvärda kollektioner:

66 prov av smådäggdjur, huvudsakligen från Helsingfors med omgivning (materialet insamlat av deltagarna i dr L. Siivonens däggdjurskurs), 1162 fågeläggkullar, huvudsakligen inhemska (E. Wasenius, köpta), 4 reptilie- och 6 amfibie-prov samt 195 evertebrat-prov från Kanarieöarna, Azorerna och Madeira (R. Frey, H. Lindberg, R. Storå), 115 prov av evertebrater från Finska viken (Finska Vetenskaps-Societetens Vattenbiologiska Undersökning), 218 prov av tusenfotingar (Chilopoda) från södra och mel-

lersta Finland (E. Palmén), 78 prov av spindeldjur från norra Tavastland (W. Hackman) och 47 sådana prov från södra Finland (E. Palmén).

Gåvor till samlingarna ha skänkts av följande personer och institutioner: Mag. H. Ahlqvist, godsägare E. Aladin, Andelspartiaffären: Pälsavdelningen, Arkeologiska Kommissionen, fr. Maija Asp, agronom V. Auramo, dr T. Brander, herr U. Bremer, dr Th. Brenner, British Museum, stud. K. O. Donner, överstelöjtn. L. Ehrnrooth, dr W. Ekman, montör B. Ekström, båtsman A. Engström, dr B. Enkvist, mag. V. Erkamo, herr R. Fagerström, arb. R. Finell, prep. K. Flytström, mag. G. Forsander, herr R. Forsius, dr R. Frey, bergsråd J. Grundström, prep. J. Grönvall, folkskollärare O. W. Haaramo, dr L. v. Haartman, mag. W. Hackman, Aino Halme, jordbrukare A. Hautahuhta, mag. W. Hellén, dir. K. G. Hindsberg, länsman O. Hokkanen, järnvägstj.man U. Honkamo, stud. U. Häkkinen, herr E. Hänninen, prof. E. Häyrén, Högholmens Djurgård, Ikaalisten seudun yleinen riistanhoitoyhdistys, herr A. Jokilehto, herr J. Jäkälä, mag. J. Kaisila, herr V. Kankaanpää, herr T. Kauppinen, herr E. Kela, mag. E. Kivirikko, herr G. Klingberg, prof. H. Klingstedt (†), fru Maggie Klingstedt, skolelev J. Koivisto, skolelev Mia Koski, stud. J. Koskimies, skolelev V. Koskinen, herr E. Krook, mag. P. Krüger, stud. V. Kukko, Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys, montör H. Kuusinen, dir. H. Lahtinen, jordbrukare K. Laine, militärtjänsteman K. Laine, stud. E. Leinonen, Mr A. S. Leopold, dr H. Lindberg, herr R. Lindholm, prof. A. Luther, mag. H. Luther, fru Herta Luther, prof. E. Lönnroth, fru Ann-Marie Malmström, mag. N. Malmström, dr R. Margalef, rektor Ebba Munsterhjelm, vaktmäst. P. Mykkänen, stud. G. Nordström, stud. P. Nuorteva, herr J. Nuutilainen, herr N. Nyberg, poliskonst. O. Ollikainen, lektor B. Olsoni, herr M. Paakki, prep. E. Pajarre, skogvakt A. Pakkala, herr V. Paksalo, dr E. Palmén, prof. P. Palmgren, urmakare T. Parkkinen, markis M. de Prado, mag. K. Purasjoki, mag. T. A. Putkonen, dr D. M. Reid, lektor A. Reinikainen, butiksförest. M. Rintasalo, T. Saarikangas, stud. A. M. Salmi, dr M. Savolin, mag. C. Segerstråle, dr S. Segerstråle, Mrs. E. W. Sexton, dr L. Siivonen, herr V. Silwán, herr O. Silvennoinen, fyrvakt Sipilä, sjöbevakn.tj.man G. Skomars, herr A. Sotamaa, mag. T. Sovinen, Mr. G. M. Spooner, herr E. Stenius, herr T. Stenström, dir. S. Stockmann, mag. R. Storå, herr N. Suikkanen, herr Teuvo Suikkanen, herr Toimi Suikkanen, dr E. Suomalainen, prof. P. Suomalainen, lyceist H. Suomus, herr R. Sundman, herr K. Takala, stud. Anita Tallgren, herr P. Torikka, viltvårdare A. Torp, herr E. Turku, Turun Yliopisto, stenograf A. Valta, Vattenbiol. Undersökningen, herr K. Wickström, stud. B.-J. Wikgren, Villmanstrands polisinrättning, skolelev M. Vuorio, jordbr. T. Äijälä, herr S. Öhberg.

Redogörelse för tillväxten av Helsingfors Universitets Entomologiska museums samlingar under verksamhetsåret 1947—1948.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 22. 5. 1948 av intendenten kustos dr Richard Frey.

Under det gångna verksamhetsåret ha Universitetets entomologiska inhemska samlingar ökats med 14.500 exx. effer prov och de utländska samlingarna med 2.382 exx. eller prov. I det determinerade materialet äro 185 arter eller varieteter nya för samlingarna; i detta antal är inberäknat 85 arter eller varieteter, som äro nya för vetenskapen (typexemplar). Tillväxten stiger sålunda sammanlagt till 16.882 exx. eller prov och fördelar sig på de olika insektordningarna på följande sätt:

Ephemerida	2	exx.	eller	prov
Odonata	11	»	»	»
Orthoptera	54	»	»	»
Dermaptera	1	»	»	»
Blattariae	10	»	»	»
Homoptera	550	»	»	»
Hemiptera	265	»	»	»
Coleoptera	2.715	»	»	»
Hymenoptera	2.733	»	»	»
Neuroptera	2	»	»	»
Panorpatae	1	»	»	»
Trichoptera	65	»	»	»
Lepidoptera	3.376	»	»	»
Diptera	7.062	»	»	»
Diverse	35	»	»	»
Summa	16.882	exx.	eller	prov

Denna betydande ökning särskilt av de inhemska insektsamlingarna har så gott som enbart tillkommit genom gåvor av inalles 77 personer eller föreningar. Entomologiska museet frambär ett vördsamt tack till följande för vår inhemska naturforskning så varmt nitälskande personer eller föreningar:

Dr Thord Brenner, mag. Ulla Bärlund, forstm. Th. Clayhills, herr M. Donning, dr C. L. Drake, agronom S. Ekholm, prof. H. Federley, dr R. Frey, ing. P. Grotenfelt, dir. Th. Grönblom, preparator J. Grönvall, stud. F. Hackman, mag. W. Hackman, mag. W. Hellén, dir. E. A. Hellman, vet.dr R. Hindersson, prof. E. Häyrén, ing. M. Häyrynen, tandl. K. Inberg, herr E. Karppanen, prof. H. Klingstedt, stud. Lauri Koli, mag. P. Kontkanen, dr R. Krogerus, herr E. Kuitunen, herr V. Lang, pastor V. Lauro, herr O. Lehmusluoto, herr A. G. Lehto, dr Håkan Lindberg, frk. Signhild Lindberg, mag. E. Lindeberg, stud. R. Linnavuori, prof. A. Luther, mag. N. Malmström, fru L. Martikainen, fru Niemelä, mag. A. Fr. Nordman, herr L. G. Nordman,

stud. Göran Nordström, stud. P. Nuorteva, diplekonom O. Nybom, mag. O. Nylund, fru Hjördis Nyman, fru Margit Nyman, stud. V. Nyström, lektor B. Olsoni, prof. P. Palmgren, dr E. Palmén, dr C. Dos Passos, dr B. Pettersson, mag. S. Platonoff genom fru Marta Neiglick-Platonoff, stud. I. Räsänen, dir. A. Saarinen, stud. M. v. Schantz, mag. Heilinä Siivola, herr E. Sjöholm, dr O. Slaby, dr J. Soveri, arkitekt G. Stenius, dir. S. Stockmann, mag. R. Storå, agronom A. Strandman, dr A. Stärcke, dr E. Suomalainen, prof. P. Suomalainen, dr E. Thuneberg, dr L. Tiensuu, A/B Tilgmann, dr R. Tuomikoski, mag. O. Tuurala, mag. N. Vappula, provisor J. Vaselius, lektor A. Wegelius, mag. D. Wikström, H:fors Entomologiska Bytesförening, Lantbruksförsöksanstalten (Dickursby).

Nedan följer en specifierad förteckning över Entomologiska museets tillväxt:

Ephemerida. 2 ex., Ivalo, H:fors Entomologiska Bytesförening.

Odonata. *Aeschna serrata*, Seiskari, E. Thuneberg. — *Somatochlora arctica*, Houtskär: Berghamn, A. Nordman. — *Sympetrum vulgatum*, Seiskari, E. Thuneberg. — 2 ex., Tb, Th. Clayhills. — 6 ex., Karlö, R. Frey.

Orthoptera. *Acrydium subulatum*, Simo, I. Räsänen. — 2 *Acrydium bipunctatum*, Utsjoki, P. Nuorteva, Simo, I. Räsänen. — 2 *Chrysochraon dispar*, 2 *Omocestus viridulus*, 6 *Chorthippus montanus*, *Gomphocerus maculatus*, *Mecostethus grossus*, 2 *Podisma pedestris*, Simo, I. Räsänen. — 8 acridiider, Karlö, F. Hackman. — *Locustidae*, 2 *Gryllidae*, Tammerfors, Th. Grönblom. — 10 ex., Karlö, R. Frey. —16 ex., *Orthoptera*, Simo, I. Räsänen.

Dermaptera. 1 ex., Tammerfors, Th. Grönblom.

Blattariae. *Ectobia lapponica*, Utsjoki, P. Nuorteva. — 3 *Periplaneta australasiae*, Tammerfors, Th. Grönblom. — *Aglaopteryx vegeta*, *Neoblattella* sp., båda nya importinsekter, Tammerfors, A. Saarinen. — 4 ex., *Blattidae*, Tammerfors, Th. Grönblom.

Homoptera. 196 ex., *Tettigometra* spp., därav 3 för vetenskapen nya arter, Paläarkticum, Håk. Lindberg. — *Cicadula ossiannilssoni*, ny för vetenskapen, Lieksa, P. Kontkanen. — 53 ex., Tb, W. Hackman. — 300 ex., 80 arter, Ta, Sa, Sb, Ok, Ob, Håk. Lindberg.

Hemiptera. *Megacoelum infusum*, ny för faunan, Runsala, R. Linnavuori. — *Stethoconus cyrtopeltis*, *Seventhia tropidoptera*, nya för landet, Hammaslahti, P. Kontkanen. — 29 ex., sydamerikanska *Tingitidae*, samtliga paratyper, C. L. Drake. — *Acanthosoma haemorrhoidale*, Hattula, A. Wegelius. — *Troilus luridus*, Heinola, W. Hackman. — *Haploprocta sulcicornis* Fabr., *Reduviidae* sp., importerade med bananer från Jamaika, ny för saml., Tammerfors, Th. Grönblom. — 133 ex., 36 arter, Tb, F. & W. Hackman. — 21 ex., Lojo, Karis, Karislojo, Signhild Lindberg. — 70 ex., Karlö, R. Frey. — 5 ex., Hudson Bay, R. Tucmikoski.

Coleoptera. *Demetrias monostigma*, ny för saml., H:fors, E. Palmén. — *Dromius linearis*, Houtskär: Berghamn, A. Nordman. — *Microlestes maurus*, Salmi; 376 ex., 22 arter, *Carabidae*, olika delar av Ostfennoskandien; 3 ex., Skandinavien, E. Palmén. — 3 *Laccophilus ströhmi*, Säräisniemi, Håk. Lindberg. — 180 ex., 38 arter, *Atheta*, Car.ross.; *Atheta strandiella*, paratyp, Svir; 150 ex.,

26 arter, *Staphylinidae*, Car. ross., S. Platonoff, genom fru Marta Neiglick-Platonoff. — *Ochthebius bicolon*, Helsinge, S. Stockmann. — *Cyphon hilaris*, ny för faunan, Geta, R. Krogerus. — 9 *Necrobia rufipes*, imp. från Brasilien, H:fors, R. Hindersson. — *Tenebrioides mauritanica*, H:fors, A/B Tilgmann. — 2 *Oryzaephilus mercator*, H:fors, A. Nordman. — *Atomaria peltataeformis*, ny för saml., Kilpisjärvi, G. Stenius. — *Anisosticta 13-punctata* v. *thoracica*, ny för landet, *Anisosticta 13-punctata* v. *conjuncta*, Karlö, R. Frey. — 11 ex., *Mordellidae*, Kemijärvi, E. Thuneberg, K. Inberg. — 2 *Gnathocerus cornutus*, H:fors, fru Margit Nyman. — 5 *Tribolium castaneum*, H:fors, A/B Tilgmann. — 2 *Tribolium destructor*, Suolahti, J. Soveri. — *Alphitobius laevigatus*, Tammerfors, Th. Grönblom. — 6 *Oryctes nasicornis*, Esbo; Sommarö, fru Niemelä, H:fors, O. Lehmusluoto, Hyvinge, J. Vaselius, H:fors, Westend, fru Hjördis Nyman, Vichtis: Heikkilä, fru L. Martikainen. — *Cetoniidae*, Tammerfors, Th. Grönblom. — *Prionus coriarius*, Ekenäs: Skåldö-Sommarö, L. G. Nordman. — *Tetropium castaneum* v. *fulcratum*, Sottunga, A. Nordman. — 2 *Callichroma moschata*, Heinola: Seppälä, R. Frey, H:fors, A. G. Lehto. — 2 *Haemonia*, Karlö, R. Frey. — *Otiorrhynchus ligustici*, Borgå, B. Olsoni. — *Liophloeus tessulatus*, Helsinge: Vanda, L. Koli. — *Tanysphyrus callae*, ny för faunan, Geta: Bolstaholm, R. Krogerus. — 88 ex., 27 arter *Curculionidae;* 1.114 ex., 403 arter, Cypern, Håk. Lindberg. — 24 ex., Hudson Bay, R. Tuomikoski. — 7 ex., imp. fr. Kaukasien, Jakobstad, E. Sjöholm. — 375 ex., 140 arter, Tb, W. & F. Hackman. — 243 ex., 117 arter, olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening. — 24 ex., Lojo, Karis, Karislojo, Signhild Lindberg. — 56 ex., Jakobstad, Karlö, R. Frey. — 9 ex., Söderskär, G. Nordström.

Hymenoptera. *Pteronidea similator* v. *monticola*, ny för faunan, Utsjoki, W. Hellén. — *Blasticotoma filiceti*, Vetil, N. Vappula. — *Coelichneumon bohemani*, H:fors, O. Nylund. — *Amblyteles gradatorius*, Pyhähäkki pr Saarijärvi, W. Hackman. — 87 ex., 28 arter, *Pimplinae*, olika delar av landet, W. Hellén. — 4 *Paniscus cephalotes*, Finby, Forssa; *Ophion obscurus*, Sockenbacka; *Campoplex mactator*, Finby, Forssa, E. A. Hellman. — 2 *Chalcididae*, Teneriffa, St. Cruz, B. Pettersson. — 14 ex., *Chalcididae*, H:fors D. Wikström. — 1 prov microhymenoptera, Snappertuna, H. Federley. — *Lasius umbratus*, 2 *L. meridionalis*, Holland, A. Stärcke. — 4 *Myrmica schencki*, Lojo, R. Krogerus. — 50 ex., 17 arter, *Formicidae*, utöarna i Finska viken. W. Hellén. — Bo av *Vespa vulgaris*, 45 cm brett, 30 cm högt, Borgå, i posthuset, B. Olsoni; bo av samma art, 45 cm brett, 20 cm högt, 60 cm långt, Orimattila, Orimattila Samskola, Heilinä Siivola. — 74 ex., 20 arter *Pompilidae*, olika delar av landet, W. Hellén. — *Trypoxylon attenuatum*, Jomala: Ytternäs, A. Nordman. — *Xylocopa*, import fr. Kaukasien, Jakobstad, E. Sjöholm. — 42 ex., *Hymenoptera*, Tscheckoslovakien, V. Lang. — 7 ex., Holland, Håk. Lindberg. — 65 ex., Tb, Th. Clayhills. — 120 ex., Tb, W. Hackman. — 150 ex., Karlö, R. Frey. — 623 ex., Tvärminne, A. Luther. — 1.547 ex., 451 arter, olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening.

Neuroptera. *Drepanopteryx phalaenoides*, Sammaljoki, V. Lauro. — 1 ex., Tb, Th. Clayhills.

Panorpatae. *Boreus westwoodi*, Joutseno, E. Thuneberg.

Trichoptera. *Holostomis phalaenoides*, Sammaljoki, V. Lauro. — 7 ex., Tb, Th. Clayhills. — 57 ex., 30 arter, olika delar av landet, O. Nybom.

Lepidoptera. *Thais cerysii ferdinandi*, ny för saml., Makedonien, O. Slaby. — *Colias hecla sulitelma*, Kilpisjärvi: Saana, M. v. Schantz. — *Gonepteryx rhamni*,

Utsjoki, P. Nuorteva. — *Gonepteryx farinosa*, Makedonien, O. Slaby. — 2 *Vanessa antiopa*, Kelviä, Thord Brenner. — 2 *Brenthis chariclea*, Kilpisjärvi: Saana; *Brenthis pales lapponica*, Kilpisjärvi: Angeloodi, M. v. Schantz. — *Melanargia larissa larissa*, *M. galathea syntelia*, nya för saml., Makedonien. O. Slaby. — *Erebia ligea*, Lojo, Signhild Lindberg. — *Erebia epiphron*, *E. melampus sudetica*, nya för saml., Tscheckoslovakien, O. Slaby. — 2 *Oeneis daura*, ny för saml., Arizona, U.S.A., C. Dos Passos. — *Pararge egerides xiphioides*, Transp. Rotterdam, Håk. Lindberg. — *Lycaena baton*, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Lycaena arcas*, Tyskland; 32 ex., 16 arter *Rhopalocera*, TB, W. Hackman. — *Amorpha populi*, Ryttylä, Hausjärvi, E. Kuitunen. — *Agrotis cursoria*, Vitele, E. Thuneberg. — *Pachnobia hyperborea* Jomala, Jettböle bergen, M. Donning. — *Monima gracilis*, *Eumichtis satura*, Punkasalmi, E. Lindeberg. — *Pseudohadena immunda*, ny för faunan och saml., Täcktom, V. Nyström. — *Procus minimus*, 3 *Athetis gluteosa*, Jyväskylä, W. Hackman. — 2 *Archanara dissoluta*, ny för saml., Munksnäs, H:fors Entomologiska Bytesförening; Lemland: Apalholm, A. Nordman. — *Rivula sericealis oenipontana*, ny för saml., Österrike, Alperna, W. Hackman. — 4 *Phytometra macrogamma*, Pelkosenniemi, E. A. Hellman. — *Zanclognatha nemoralis*, Jyväskylä, W. Hackman. — 78 ex., 47 arter, *Noctuidae*, *Bombyces*, Tb, W. & F. Hackman. — *Eupithecia immundata*, Jyväskylä, W. Hackman. — 2 *Cidaria designata*, Jyväskylä, W. & F. Hackman. — *Cepphis advenaria*, Punkasalmi, E. Lindeberg. — 4 *Hypoxystis pluviaria*, 4 *Ematurga atomaria*, Pelkosenniemi, E. A. Hellman. — 107 ex., 64 arter, *Geometridae*, TB, W. & G. Hackman. — *Nola karelica*, Pyhähäkki, W. Hackman. — *Bembecia hylaeiformis*, Karlö, R. Frey. — *Notocelia trimaculana*, ny för faunan, Mariehamn; 2 *Orneodes dodecadactyla*, ny för faunan, Lemland: Slätskär; *Caloptilia cuculipennella*, ny för faunan, Jomala: Varvet; *Epinotia profundana*, Mariehamn; *Pionea crocealis*, Kökar: Idö; *Homoeosoma sinuella*, ny för saml., *Selenia lunaria*, Föglö: Granboda; *Arichanna melanaria*, *Sterrha biselata*, Lemland, Marsö; *Miana literosa*, Mariehamn; *Hadena lithoxylea*, Kökar: Hamnö; *Lozopera fennicana*, *Phalonia badiana*, Mariehamn; *Cerostoma nemorellum*, Eckerö: Skag, A. Nordman. — *Scoparia centuriella*, Kilpisjärvi: Saana, M. v. Schantz. — *Cacoecia unifasciana*, ny för faunan och saml., H:fors: Munsknäs, M. Häyrynen. — *Argyroploce noricana*, Österrike, Alperna, W. Hackman. — 6 *Ancylis partitana*, H:fors: Munksnäs, ny för Europa, O. Tuurala. — 165 ex., 67 arter, *Tortricidae*, TB, W. & F. Hackman. — 2 *Glyphipteryx bergstraesserella*, ny för faunan, Eckerö, A. Nordman, Göran Nordström. — *Douglasia transversella*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Coleophora tamesis*, ny för saml., Tvärminne; *Lyonetia frigidariella*, Jyväskylä, W. Hackman. — 2 *Wockeia asperipunctella*, Jomala, M. Donning. — *Swammerdamia passerella*, Åbo: Kärsämäki, M. v. Schantz. — *Incurvaria splendidella*, ny för saml., *I. vetulella*, Österrike, Alperna, W. Hackman. — 26 ex., 24 arter, microlepidoptera, Karlö, Kajana, S. Ekholm. — 263 ex. SA, KA, KS, LPS, E. Thuneberg. — 185 ex., 94 arter, TB, W. & F. Hackman. — 820 ex. *Lepidoptera*, Åland, A. Nordman. — 118 ex., Joutseno, Viborg, E. Thuneberg. — 15 ex., olika delar av landet, E. Suomalainen. — 356 ex., TB, Th. Clayhills. — 750 ex., olika delar av landet, P. Grotenfelt. — 35 ex., 35 arter, olika delar av landet, O. Nybom. — 340 ex., 266 arter, olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening.

Diptera. *Sciaridae*, 2.270 ex., 110 arter därav 48 arter nya för vetenskapen och 56 arter nya för faunan, olika delar av landet, R. Frey. — 2 *Perrisia thoma-*

siana-gall, ny för faunan, Sveaborg, R. Frey, W. Hackman. — *Cecidomyiidae*, Kökar: Hamnö, A. Nordman. — 2 *Stratiomyia furcata*, Karlö, R. Frey. — *Psilocephala eximia*, Borgå, P. Suomalainen. — *Rhamphomyia woldstedti*, Eckerö: Överby pr Öjen, Göran Nordström. — 4 *Hydrophorus callosoma*, 4 *H. norvegicus*, båda nya för landet, *Thinophilus flavipalpis*, Karlö, R. Frey. — 8 *Platypeza boletina*, H:fors, N. Malmström. — 2 *Paroxyna sororcula*, Teneriffa, Santa Cruz, B. Pettersson. — 65 ex., 45 arter, agromyzider, 2 nya för vetenskapen och 5 nya för Ostfennoskandien, Sa, Car.ross. L. Tiensuu. — *Pachycerina seticornis*, Esbo, R. Frey. — 11 *Piophila casei*, H:fors, Ulla Bärlund. — *Pelomyiella cinerella*, ny för Nordeuropa, Jakobstad: Sandgrund, R. Frey; samt 2 ex., Pedersöre: Hällsand, R. Storå. — *Atissa limosina*, *Philotelma nigripennis*, *Scatella dichaeta*, ny för saml., Karlö, R. Frey. — *Crataerrhina pallida*, H:fors, E. Karppanen samt 1 prov, Sotwell, Oxfordshire, P. Palmgren. — 4 *Braula coeca*, ny för landet, Borgå, A. Strandman. — 4 *Lispa litorea*, ny för saml., Karlö, F. Hackman. — *Phaonia rufipalpis*, ny för faunan, Saltvik, R. Frey. — *Billaea triangulifera*, ny för faunan, Mariehamn; 4 *Frontina laeta*, Forssa, E. A. Hellman. — *Tachina grossa*, Jakobstad, E. Sjöholm. — 3 *Tachinidae*, Snappertuna, H. Klingstedt; 122 ex., H:fors, A. Saarinen; 8 ex., Pellinge, S. Ekholm. — 75 ex., *Diptera*, Hudson Bay, R. Tuomikoski; 8 ex., Kumlinge, A. Nordman; 30 ex., H:fors, E. Suomalainen, 155 ex., Utsjoki, A. Saarinen. — 627 ex., Tb, W. Hackman; 1.120 ex., Tvärminne, A. Luther; 2.500 ex., Karlö, R. Frey; 18 ex., 16 arter, olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening.

Diverse. 20 ex., cecidier, Joutseno, E. Thuneberg. — 14 prov cecidier, Tusby, Tb, Oa, E. Häyrén. — 1 prov insekter, Lovisa, J. Grönvall.

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1947—1948.

Kokoelmien hoitajan kustos tri Richard Frey'n vuosikokoukseen 22. 5. 1948 laatima selostus.

Kuluneen toimintavuoden aikana on hyönteisosaston kotimaisten kokoelmien kasvu ollut 14.500 numeroa tai näytettä ja ulkomaisten kokoelmien kasvu 2.382 numeroa tai näytettä. Määrätystä aineistosta on 185 lajia tai muunnosta kokoelmille uusia; tähän määrään sisältyy 85 lajia tai muunnosta, jotka ovat tieteelle uusia (tyyppikappaleita). Yhteensä on kasvu 16.882 numeroa tai näytettä, jakautuen eri hyönteislahkojen kesken seuraavasti:

Ephemerida	2	kpl.	tai	näytettä
Odonata	11	»	»	»
Orthoptera	54	»	»	»
Dermaptera	1	»	»	»
Blattariae	10	»	»	»
Homoptera	550	»	»	»
Hemiptera	265	»	»	»
Coleoptera	2.715	»	»	»
Siirto	3.608	kpl.	tai	näytettä

	Siirto	3.608	kpl.	tai näytettä
Hymenoptera		2.733	»	» »
Neuroptera		2	»	» »
Panorpatae		1	»	» »
Trichoptera		65	»	» »
Lepidoptera		3.376	»	» »
Diptera		7.062	»	» »
Sekalaista		35	»	» »
	Yhteensä	16.882	kpl.	tai näytettä

Tämä huomattava lisäys erikoisesti kotimaisten hyönteiskokoelmien kohdalla on johtunut melkein yksinomaan luonnontutkimuksestamme ja museosta kiinnostuneiden henkilöiden tai yhdistysten lahjoituksista. Hyönteistieteellinen museo lausuu täten näistä arvokkaista lahjoituksista parhaimmat kiitoksensa seuraaville henkilöille tai yhdistyksille:

Tri Thord Brenner, maist. Ulla Bärlund, metsänhoit. Th. Clayhills, herra M. Donning, tri C. L. Drake, agronoomi S. Ekholm, prof. H. Federley, tri R. Frey, ins. P. Grotenfelt, joht. Th. Grönblom, herra J. Grönvall, opisk. F. Hackman, maist. W. Hackman, maist. W. Hellén, joht. E. A. Hellman, eläinlääk. R. Hindersson, prof. E. Häyrén, ins. M. Häyrynen, hammaslääk. K. Inberg, herra E. Karppanen, prof. H. Klingstedt, opisk. Lauri Koli, maist. P. Kontkanen, tri R. Krogerus, herra E. Kuitunen, herra V. Lang, pastori V. Lauro, herra O. Lehmusluoto, herra A. G. Lehto, tri Håkan Lindberg, neiti Signhild Lindberg, maist. E. Lindeberg, opisk. R. Linnavuori, prof. A. Luther, maist. N. Malmström, rouva L. Martikainen, rouva Niemelä, maist. A. Fr. Nordman, herra L. G. Nordman, opisk. Göran Nordström, opisk. P. Nuorteva, dipl.ekonoomi O. Nybom, maist. O. Nylund, rouva Hjördis Nyman, rouva Margit Nyman, opisk. V. Nyström, lehtori B. Olsoni, prof. P. Palmgren, tri E. Palmén, tri C. Dos Passos, tri B. Pettersson, maist. S. Platonoff rouva Marta Neiglick-Platonoff'in kautta, opisk. I. Räsänen, joht. A. Saarinen, opisk. M. v. Schantz, maist. Heilinä Siivola, herra E. Sjöholm, tri O. Slaby, tri J. Soveri, arkkitehti G. Stenius, joht. S. Stockmann, maist. R. Storå, agronoomi A. Strandman, tri A. Stärcke, tri E. Suomalainen, prof. P. Suomalainen, tri E. Thuneberg, tri L. Tiensuu, O/Y Tilgmann, tri R. Tuomikoski, maist. O. Tuurala, maist. N. Vappula, proviisori J. Vaselius, lehtori A. Wegelius, maist. D. Wikström, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys, Maatalouskoelaitos (Tikkurila).

Seuraavassa yksityiskohtainen luettelo Hyönteismuseon kokoelmien kasvusta:

Ephemerida. 2 kpl., Ivalo, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Odonata. *Aeschna serrata*, Seiskari, E. Thuneberg. — *Somatochlora arctica*, Houtskär: Berghamn, A. Nordman. — *Sympetrum vulgatum*, Seiskari, E. Thuneberg. — 2 kpl., Tb, Th. Clayhills. — 6 kpl., Hailuoto, R. Frey.

Orthoptera. *Acrydium subulatum*, Simo, I. Räsänen. — 2 *Acrydium bipunctatum*, Utsjoki, P. Nuorteva, Simo, I. Räsänen. — 2 *Chrysochraon dispar*, 2 *Omocestus viridulus*, 6 *Chorthippus montanus*, *Gomphocerus maculatus*, *Mecostethus grossus*, 2 *Podisma pedestris*, Simo, I. Räsänen. — 8 acridiidia, Hailuoto, F. Hackman. — *Locustidae*, 2 *Gryllidae*, Tampere, Th. Grönblom. — 10 kpl., Hailuoto, R. Frey. — 16 kpl., *Orthoptera*, Simo, I. Räsänen.

Dermaptera. 1 kpl., Tampere, Th. Grönblom.

Blattariae. *Ectobia lapponica*, Utsjoki, P. Nuorteva. — 3 *Periplaneta australasiae*, Tampere, Th. Grönblom. — *Aglaopteryx vegeta*, *Neoblatella* sp., molemmat uusia tuontihyönteisiä, Tampere, A. Saarinen. — 4 kpl., *Blattidae*, Tampere, Th. Grönblom.

Homoptera. 196 kpl., *Tettigometra* spp., joukossa 3 tieteelle uutta lajia, Paläarkticum, Håk. Lindberg. — *Cicadula ossiannilssoni*, tieteelle uusi, Lieksa, P. Kontkanen. — 53 kpl., Tb, W. Hackman. — 300 kpl., 80 lajia, Ta, Sa, Sb, Ok, Ob, Håk. Lindberg.

Hemiptera. *Megacoelum infusum*, faunalle uusi, Ruissalo, R. Linnavuori. — *Stethoconus cyrtopeltis*, *Serenthia tropidoptera*, molemmat maalle uusia, Hammaslahti, P. Kontkanen. — 29 kpl., eteläamerikkalaisia *Tingitidae*, kaikki paratyyppejä, C. L. Drake. — *Acanthosoma haemorrhoidale*, Hattula, A. Wegelius. — *Troilus luridus*, Heinola, W. Hackman. — *Haploprocta sulcicornis* Fabr., *Reduviidae* sp., kulkeutuneet Jamaikasta banaanien mukana, uusi kokoelmille, Tampere, Th. Grönblom. — 133 kpl., 36 lajia, Tb, F. &. W. Hackman. — 21 kpl., Lohja, Karjaa, Karjalohja, Signhild Lindberg. — 70 kpl., Hailuoto, R. Frey. — 5 kpl., Hudson Bay, R. Tuomikoski.

Coleoptera. *Demetrias monostigma*, uusi kokoelmille, Helsinki, E. Palmén. — *Dromius linearis*, Houtskär: Berghamn, A. Nordman. — *Microlestes maurus*, Salmi; 376 kpl., 22 lajia, *Carabidae*, Itäfennoskandian eri osista; 3 kpl., *Carabidae*, Skandinavia, E. Palmén. — 3 *Laccophilus ströhmi*, Säräisniemi, Håk. Lindberg. — 180 kpl., 38 lajia, *Atheta*, Car.ross., *Atheta strandiella*, paratyyppi, Syväri, 150 kpl., 26 lajia, *Staphylinidae*, Car. ross., S. Platonoff, rouva Marta Neiglick-Platonoff'in kautta. — *Ochthebius bicolon*, Helsingin pit., S. Stockmann. — *Cyphon hilaris*, faunalle uusi, Geta, R. Krogerus. — 9 *Necrobia rufipes*, kulkeutuneet Brasialiasta, Helsinki, R. Hindersson. — *Tenebrioides mauritanica*, Helsinki, O/Y Tilgmann. — 2 *Oryzaephilus mercator*, Helsinki, A. Nordman. — *Atomaria peltataeformis*, uusi kokoelmille., Kilpisjärvi, G. Stenius. — *Anisosticta 13-punctata* v. *thoracica*, maalle uusi, *Anisosticta 13-punctata* v. *conjuncta*, Hailuoto, R. Frey. — 11 kpl., *Mordellidae*, Kemijärvi, E. Thuneberg, K. Inberg. — 2 *Gnathocerus cornutus*, Helsinki, rouva Margit Nyman. — 5 *Tribolium castaneum*, Helsinki, O/Y Tilgmann. — 2 *Tribolium destructor*, Suolahti, J. Soveri. — *Alphitobius laevigatus*, Tampere, Th. Grönblom. — 6 *Oryctes nasicornis*, Espoo: Sommarö, rouva Niemelä, Helsinki, O. Lehmusluoto, Hyvinkää, J. Vaselius, Helsinki, Westend, rouva Hjördis Nyman, Vihti: Heikkilä rouva L. Martikainen. — *Cetoniidae*, Tampere, Th. Grönblom. — *Prionus coriarius*, Tammisaari: Skåldö-Sommarö, L. G. Nordman. — *Tetropium castaneum* v. *fulcratum*, Sottunga, A. Nordman. — 2 *Callichroma moschata*, Heinola: Seppälä, R. Frey. Helsinki, A. G. Lehto. — 2 *Haemonia*, Hailuoto, R. Frey. — 7 *Otiorrhynchus ligustici*, Porvoo, B. Olsoni. — *Liophloeus tessulatus*, Helsingin pit.: Vantaa, L. Koli. — *Tanysphyrus callae*, faunalle uusia, Geta: Bolstaholm, R. Krogerus. — 88 kpl., 27 lajia *Curculionidae*; 1.114 kpl., 403 lajia, Kypros, Håk. Lindberg. — 24 kpl., Hudson

Bay, R. Tuomikoski. — 7 kpl., kulkeutuneet Kaukaasiasta. Pietarsaari, E. Sjöholm. — 375 kpl., 140 lajia, TB, W. & F. Hackman. — 243 kpl., 117 lajia, maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 24 kpl., Lohja, Karjaa, Karjalohja, Signhild Lindberg. — 56 kpl., Pietarsaari, Hailuoto, R. Frey. — 9 kpl., Söderskär, G. Nordström.

Hymenoptera. *Pteronidea similator* v. *monticola*, faunalle uusi, Utsjoki, W. Hellén. — *Blasticotoma filiceti*, Veteli, N. Vappula. — *Coelichneumon bohemani*, Helsinki, O. Nylund. — *Amblyteles gradatorius*, Pyhäkki: Saarijärvi, W. Hackman. — 87 kpl., 28 lajia, *Pimplinae*, maan eri osista, W. Hellén. — 4 *Paniscus cephalotes*, Finby, Forssa, *Ophion obscurus*, Pitäjänmäki, *Campoplex mactator*, Finby, Forssa, E. A. Hellman. — 2 *Chalcididae*, Teneriffa, St. Cruz, B. Pettersson. — 14 kpl. *Chalcididae*, Helsinki, D. Wikström. — 1 näyte mikrohymenoptera, Snappertuna, H. Federley. — *Lasius umbratus* 2 *L. meridionalis*, Hollanti, A. Stärcke. — 4 *Myrmica schencki*, Lohja, R. Krogerus. — 50 kpl., 17 lajia, *Formicidae*, ulkosaaret Suomen lahdessa, W. Hellén. — *Vespa vulgaris*-pesä, 45 cm leveä, 20 cm korkea, Porvoo, postitalossa, B. Olsoni; pesä samasta lajista, 45 cm leveä, 20 cm korkea, 60 cm pitkä, Orimattila, Orimattilan yhteiskoulu, Heilinä Siivola. — 74 kpl. 20 lajia *Pompilidae*, maan eri osista, W. Hellén. — *Trypoxylon attenuatum*, Jomala: Ytternäs, A. Nordman. — *Xylocopa*, kulkeutunut Kaukaasiasta, Pietarsaari, E. Sjöholm. — 42 kpl., *Hymenoptera*, Tschekkoslovakia, V. Lang. — 7 kpl., Hollanti, Håk. Lindberg. — 65 kpl., TB, Th. Clayhills. — 120 kpl., TB, W. Hackman. — 150 kpl., Hailuoto, R. Frey. — 623 kpl., Tvärminne, A. Luther. — 1.547 kpl., 451 lajia, maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Neuroptera. *Drepanopteryx phalaenoides*, Sammaljoki, V. Lauro. — 1 kpl., TB, Th. Clayhills.

Panorpatae. *Boreus westwoodi*, Joutseno, E. Thuneberg.

Trichoptera. *Holostomis phalaenoides*, Sammaljoki, V. Lauro. — 7 kpl., TB, Th. Clayhills. — 57 kpl., 30 lajia, maan eri osista, O. Nybom.

Lepidoptera. *Thais cerysii ferdinandi*, uusi kokoelmille, Makedonia, O. Slaby. — *Colias hecla sulitelma*, Kilpisjärvi: Saana, M. v. Schantz. — *Gonepteryx rhamni*, Utsjoki, P. Nuorteva. — *Gonepteryx farinosa*, Makedonia, O. Slaby. — 2 *Vanessa antiopa*, Kälviä, Thord Brenner. — 2 *Brenthis chariclea* Kilpisjärvi: Saana; *Brenthis pales lapponica*, Kilpisjärvi: Angeloodi, M. v. Schantz. — *Melanargia larissa larissa*, *M. galathea syntelia*, molemmat kokoelmille uusia, Makedonia, O. Slaby. — *Erebia ligea*, Lohja, Signhild Lindberg. — *Erebia epiphron*, *E. melampus sudetica*, molemmat kokoelmille uusia, Tschekkoslovakia, O. Slaby. — 2 *Oeneis daura*, uusi kokoelmille, Arizona, U.S.A., C. Dos Passos. — *Pararge egerides xiphioides*, Rotterdam, Transp., Håk. Lindberg. — *Lycaena baton*, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Lycaena arcas*, Saksa; 32 kpl., 16 lajia *Rhopalocera*, TB, W. Hackman. — *Amorpha populi*, Ryttylä: Hausjärvi, E. Kuitunen. — *Agrotis cursoria*, Vitele, E. Thuneberg. — *Pachnobia hyperborea*, Jomala, Jettböle kallio, M. Donning. — *Monima gracilis*, *Eumichtis satura*, Punkasalmi, E. Lindeberg. — *Pseudohadena immunda*, faunalle ja kokoelmille uusi, Täcktom, V. Nyström. — *Procus minimus*, 3 *Athetis gluteosa*, Jyväskylä, W. Hackman. — 2 *Archanara dissoluta*, uusi kokoelmille, Munkkiniemi, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys, Lemland: Apalholm, A. Nordman. — *Rivula sericealis oeniponta*, uusi kokoelmille, Itävalta, Alpit, W. Hackman. — 4 *Phytometra macrogamma*, Pelkosenniemi, E. A. Hellman. — *Zanclognatha nemoralis*, Jyväskylä, W. Hack-

man. — 78 kpl., 47 lajia, *Noctuidae*, *Bombyces* Tb, W. & F. Hackman. — *Eupithecia immundata*, Jyväskylä, W. Hackman. — 2 *Cidaria designata*, Jyväskylä, W. & F. Hackman. — *Cepphis advenaria*, Punkasalmi, E. Lindeberg. — 4 *Hypoxystis pluviaria*, 4 *Ematurga atomaria*, Pelkosenniemi, E. A. Hellman. — 107 kpl., 64 lajia, *Geometridae*, Tb, W. & F. Hackman. — *Nola karelica*, Pyhähäkki, W. Hackman. — *Bembecia hylaeiformis*, Hailuoto, R. Frey. — *Notocelia trimaculana*, faunalle uusi, Maarianhamina; 2 *Orneodes dodecadactyla*, faunalle uusi, Lemland: Slätskär; *Caloptilia cuculipennella*, faunalle uusi, Jomala: Varvet; *Epinotia profundana*, Maarianhamina; *Pionea crocealis*, Kökar: Idö; *Homoeosoma sinuella*, uusi kokoelmille, *Selenia lunaria*, Föglö: Granboda; *Arichanna melanaria*, *Sterrha biselata*, Lemland: Marsö, *Miana literosa*, Maarianhamina, *Hadena lithoxylea*, Kökar: Hamnö, *Lozopera fennicana*, *Phalonia badiana*, Maarianhamina, *Cerostoma nemorellum*, Eckerö: Skag, A. Nordman. — *Scoparia centuriella*, Kilpisjärvi: Saana, M. v. Schantz. — *Cacoecia unifasciana*, faunalle ja kokoelmille uusi, Helsinki: Munkkiniemi, M. Häyrynen. — *Argyroploce noricana*, Itävalta, Alpit, W. Hackman. — 6 *Ancylis partitana*, Euroopalle uusi, Helsinki: Munkkiniemi, O. Tuurala. — 165 kpl., 67 lajia, *Tortricidae*, Tb, W. & F. Hackman. — 2 *Glyphipteryx bergstraesserella*, faunalle uusi, Eckerö, A. Nordman, Göran Nordström. — *Douglasia transversella*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Coleophora tamesis*, uusi kokoelmille, Tvärminne; *Lyonetia frigidariella*, Jyväskylä, W. Hackman. — 2 *Wockeia asperipunctella*, Jomala, M. Donning. — *Swammerdamia passerella*, Turku: Kärsämäki, M. v. Schantz. — *Incurvaria splendidella*, uusi kokoelmille, *I. vetulella*, Itävalta, Alpit, W. Hackman. — 26 kpl., 24 lajia mikrolepidoptera, Hailuoto, Kajaani, S. Ekholm. — 263 kpl. Sa, Ka, Ks, Lps, E. Thuneberg. — 185 kpl. 94 lajia. Tb, W. & F. Hackman. — 820 kpl. *Lepidoptera*, Ahvenanmaa, A. Nordman. — 118 kpl., Joutseno, Viipuri, E. Thuneberg. — 15 kpl., maan eri osista, E. Suomalainen. — 356 kpl., Tb, Th. Clayhills. — 750 kpl., maan eri osista, P. Grotenfelt. — 35 kpl., 35 lajia, maan eri osista, O. Nybom. — 340 kpl., 266 lajia, maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Diptera. *Sciaridae*. 2.270 kpl. 110 lajia joukossa 48 lajia tieteelle uusia ja 56 lajia faunalle uusia, maan eri osista, R. Frey. — 2 *Perrisia thomasiana*-äkämä. faunalle uusi, Suomenlinna, R. Frey, W. Hackman. — *Cecidomyidae*, Kökar: Hamnö, A. Nordman. — 2 *Stratiomyia furcata*, Hailuoto, R. Frey. — *Psilocephala eximia*, Porvoo, P. Suomalainen. — *Rhamphomyia woldstedti*, Eckerö: Överby, Öjen, Göran Nordström. — 4 *Hydrophorus callosoma*, 4 *H. norvegicus*, molemmat maalle uusia, *Thinophilus flavipalpis*, Hailuoto, R. Frey. — 8 *Platypeza boletina*, Helsinki, N. Malmström. — 2 *Paroxyna sororcula*, Teneriffa, Santa Cruz, B. Pettersson. — 65 kpl., 45 lajia, *Agromyzidae*, 2 tieteelle uutta ja 5 Itäfennoskandialle uutta, Sa, Car.ross., L. Tiensuu. — *Pachycerina seticornis*, Espoo, R. Frey. — 11 *Piophila casei*, Helsinki, Ulla Bärlund. — *Pelomyiella cinerella*, Pohjois-euroopalle uusi, Pietarsaari: Sandgrund, R. Frey; ja 2 kpl., Pedersöre: Hällsand, R. Storå. — *Atissa limosina*, *Philotelma nigripennis*, *Scatella dichaeta*, uusi kokoelmille, Hailuoto, R. Frey. — *Crataerrhina pallida*, ja näyte, Helsinki, E. Karppanen; Sotwell, Oxfordshire, P. Palmgren. — 4 *Braula coeca*, maalle uusi, Porvoo, A. Strandman. — 4 *Lispa litorea*, uusi kokoelmille, Hailuoto, F. Hackman. — *Phaonia rufipalpis*, faunalle uusi, Saltvik, R. Frey. — *Billaea triangulifera*, faunalle uusi, Maarianhamina; 4 *Frontina laeta*, Forssa, E. A. Hellman. — *Tachina grossa*, Pietarsaari, E. Sjöholm. — 3 *Tachinidae*, Snappertuna, H. Klingstedt. — 122 kpl., *Tachinidae*, Helsinki, A. Saarinen; 8 kpl., Pellinge, S. Ekholm; 75 kpl.

Diptera, Hudson Bay, R. Tuomikoski; 8 kpl., Kumlinge, A. Nordman; 30 kpl., Helsinki, E. Suomalainen; 155 kpl., Utsjoki, A. Saarinen; 627 kpl., Tb, W. Hackman; 1.120 kpl., Tvärminne. A. Luther; 2.500 kpl., Hailuoto, R. Frey; 18 kpl., 16 lajia, maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Sekalaista. 20 kpl., äkämiä, Joutseno, E. Thuneberg, ja 14 näytettä, Tuusula, Tb, Oa, E. Häyrén. — 1 hyönteisnäyte, Loviisa, J. Grönvall.

Helsingin Yliopiston kotimaisten kasvitieteellisten kokoelmien kasvu v. 1947—1948.

Kokoelmien hoitajan kustos tri Gunnar Marklundin 22. 5. 1948 laatima kertomus.

Kotimaiset kasvitieteelliset kokoelmat ovat karttuneet 13079 näytteellä, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Putkilokasveja	11123	näyt.
Sammalia	826	»
Jäkäliä	647	»
Leviä	62	»
Sieniä	421	»
Yhteensä	13097	näyt.

Lahjoituksista on Kasvitieteellinen museo kiitollisuuden velassa seuraavalle 85 henkilölle tai laitokselle: maist. H. Ahlqvist, yliopp. P. Albo, metsänhoit. E. Berger, dos. H. Buch, maist. R. Bäck, maist. Ulla Bärlund, dos. C. Cedercreutz, prof. R. Collander, maist. V. Erkamo, maist. L. Fagerström, neiti Verna Florström (†), yliopp. Inge Forstén, lääket.lis. O. Fortelius, dos. R. Frey, rva Hildur Ginman, ins. G. Gröndahl, yliopp. J. Haapala, yliopp. R. Hakulinen, lyseol. P. Havas (V. Erkamon kautta), kapt. L. Heikkinen, dos. I. Hiitonen, yliopp. O. Huikari, tri A. J. Huuskonen, dos. N. Hylander, hra E. F. af Hällström, prof. E. Häyrén, maist. S. Jaatinen, maist. J. Jalas, prof. F. W. Klingstedt, maist. A. E. Koskimies, maist. A. Koskinen, hra S. A. Kotilainen, prof. V. Kujala, Kuopion museo, kansakoulunop. O. Kyyhkynen, tri B. Lemberg, prof. Harald Lindberg, kaupunginvouti B. Lingonblad, yliopp. E. Lonka, maist. Hans Luther, ins. M. Malmberg, tri B. Malmio, tri G. Marklund, maist. Aune Muroma, yliopp. G. Nordström, pankinjoht. W. Nyberg, tri H. Olander, maanvilj. P. Olofsson, lehtori B. Olsoni, joht. E. Pallari, tri U. Perttula, tri B. Pettersson, hra L. Pohjola, maist. K. Purasjoki, kansakoulunop. A. Railonsala, lehtori A. Rantaniemi, maist. R. Repo, prof. E. Reuter, lyseol. A. Rousi, maist. R. Ruotsalo, postilj. A. O. Salonen, lyseol. J. Salonen, lehtori Hanna Saltzman, tri U. Saxén (†), yliopp. M. v. Schantz, joht. O. v. Schulmann, tri H. Snellman, dos. C. E. Sonck, hra T.

Soini, tri O. Sotavalta, farm.kand. E. Sundman, hra R. Sundman, varatuomari S. Sundqvist, maist. O. Suolahti, ins. A. R. Suomalainen, prov. H. Sältin, dos. N. Söyrinki, yliopp. L. Teivainen, tri R. Tuomikoski, tri A. Ulvinen, tri K. Vainio, yliopp. Terttu Vartiainen, yliopp. T.-L. Westman, maist. Paula Vuori, metsänhoit. E. A. Vuorisalo.

Että putkilokasvikokoelman lisäys on ollut tavallista suurempi, johtuu ensi sijassa siitä, että kouluneuvos U. Saxén-vainajan suuri ja kaunis herbaario omistajan toivomuksen mukaisesti on lahjoitettu museolle. Tämä lahjoitus on enemmän kuin puolet museon tämänvuotisesta putkilokasvilisäyksestä. Erittäin arvokkaan osan tri Saxénin herbaariosta muodostavat runsaasti edustetut Carices distigmaticae, erityisesti salina-ryhmä sekasikiöineen.

Putkilokasveja: — 2 kpl. N, Porvoon pit. (m.m. *Abutilon Theophrasti*, sat.) sekä *Aster Tripolium* (fask.) Ob, Hailuoto, H. Ahlqvist. — 3 kpl. Ob: *Melilotus wolgicus* ja *Gypsophila muralis* Toppilasta (sat.) sekä *Alisma Wahlenbergii* Haukiputaalta, E. Berger. — 40 kpl. Ab, Vihti, H. Buch. — *Alopecurus aequalis* × *geniculatus*, uusi maallemme; 24 kpl. muita, ennenkaikkea sat., m.m. satunnaiskasvistollemme uusi *Arabis Halleri*; kaikki Oa, Vaasa, R. Bäck. — 11 kpl. putkilokasv. Kb, Pielisjärvi ja Juuka, sekä 3 kpl. Ob, Hailuoto, Ulla Bärlund. — 245 kpl. etup. *Ranunculi auricomi* Al, C. Cedercreutz. — *Vaccinium myrtillus* f. N, Pellinki, R. Collander. — 5 kpl. Ta ja Sa, V. Erkamo. — 254 kpl. Ka, etup. Vehkalahdelta sekä 62 kpl. *Ranunculi auricomi* Sa, Mikkeli, L. Fagerström. — 4 kpl. Ob, Hailuoto, Inge Forstén. — 21 kpl. Ab ja N, m.m. *Melilotus dentatus* Lappohjasta, uusi satunnaiskasvistollemme, O. Fortelius. — 1 kpl. Ob, Hailuoto, R. Frey. — *Clematis alpina sibirica* Oa, Lapväärtti, uusi maallemme, sekä *Ranunculus sardous* Om, Ykspihlaja, G. Gröndahl. — 5 kpl. Ob, Hailuoto, m.m. *Alisma Wahlenbergii*, J. Haapala, — 14 kpl. Ob, Toppila, P. Havas (V. Erkamon kautta). — 28 kpl. putkilokasv. Ok, Hyrynsalmi (ent. saksalaisleiri) m.m. *Ranunculus montanus*, uusi satunnaiskasvistollemme, P. Heikkinen. — 24 kpl. *Ranunculus auricomus* coll., 9 kpl. *Potentilla argentea* coll, Ta, Kuhmoinen, I. Hiitonen. — *Galium pumilum*, satunnaiskasvistollemme uusi, Ab, Turku sekä 32 kpl. Ob, N. Hylander. — 16 kpl. *Ranunculi auricomi* ja *Taraxaca* Ab, Lohja, E. F. af Hällström. — 206 kpl. Ab, N, St, Oa ja Tb, E. Häyrén. — 3 kpl. Al, S. Jaatinen. — 24 kpl. *Thymus* eri maak., J. Jalas. — 48 kpl. *Potentillae argenteae* eri maak. sekä 197 kpl. Tb, Äänekoski, niiden joukossa useita *Taraxaca* ja *Ranunculi auricomi*, F. W. Klingstedt. — 6 kpl. Ta, Korpilahti, m.m. *Ulmus glabra* Mäkijärveltä, A. E. Koskimies. — 3 kpl. *Alopecurus geniculatus* × *pratensis* H:gistä, V. Kujala. — 108 kpl. Sb, m.m. useita *Taraxaca*, O. Kyyhkynen. — 4 kpl. N, Pernaja, B. Lemberg. — 17 kpl. Ab, Lohja ja Karjaa, m.m. *Vaccinium myrtillus* f. *leucocarpum*, Harald Lindberg. — *Lonicera coerulea* Oa, Vähäkyrö (puutarhakark.), B. Lingonblad. — 100 kpl. Ob, Hans Luther. — *Koeleria pyramidata*, *Silaum Silaus*, *Prunella grandiflora* sekä *Buphthalmum salicifolium* Oa, Vaasa, uusia satunnaiskasvistollemme, M. Malmberg. — 36 kpl. Ab ja St, B. Malmio. — 1243 kpl. *Ranunculi auricomi* sekä 208 kpl. muita putkilokasv. eri maak., G. Marklund. — 2 kpl. Ob, Hailuoto, G. Nordström. — 41 kpl., etup. St, H. Olander. — 125 kpl. Al, Vårdö, ennen

kaikkea *Ranunculi auricomi*, P. Olofsson. — 22 kpl. putkilokasv. N, Pornainen, eniten *Ranunculi auricomi*, B. Olsoni. — 17 kpl. Ob, Ks, Lk ja Le, E. Pallari. — 32 kpl. Ta, m.m. *Potamogeton crispus* Kangasalta ja *Carex praecox* Tampereelta (maakunnalle uusia) sekä *Ranunculi auricomi* U. Perttula. — 2 kpl. *Spirodela* Kol, K. Purasjoki. — 69 kpl. *Taraxaca*, etup. Oa, A. Railonsala. — 2 kpl. *Ceratophyllum*, 2 kpl. *Alnus glutinosa* Ob. Kemi, A. Rantaniemi. — 17 kpl. Kol ja Sb, etup. satunnaiskasv., m.m. *Ajuga genevensis* Kuopio, R. Repo. — *Echinochloa crus galli* Ab, Parainen E. Reuter. — 10 kpl. Sb, Kuopio ja Kb, Rautavaara, R. Ruotsalo. — *Rubus idaeus* monstr. *phyllanthus* Ta, Ylöjärvi, A. O. Salonen. — *Campanula glomerata albiflora* Kb, Nurmes, J. Salonen. — 2 kpl. Ab (oppilasnäytteitä), m.m. *Stachys annua*, Hanna Saltzman. — 6363 kpl. maan eri osista, U. Saxén (†). — 4 kpl. Le, M. v. Schantz. — 758 kpl. *Taraxaca*, 136 kpl. muita putkilokasv. Tb, Sb ja Kb, etup. Pielisjärveltä, C. E. Sonck. — 3 kpl. St, Kankaanpää, T. Soini. — *Chamaedaphne* Ta, Sääksmäki, O. Sotavalta. — 90 kpl. Al, Ab, N, ja Oa, E. Sundman. — 7 kpl. N, Porvoo, R. Sundman. — 33 kpl. eri maakunnista, etup. satunnaiskasveja, m.m. *Lagoseris nemausensis*, Oa, Kristiinankaupuki (maamme satunnaiskasvistolle uusi), S. Sundqvist. — 2 kpl. Le, A. R. Suomalainen. — 11 kpl. St ja Le sekä *Primula farinosa* Kol, Käppäselkä (maakunnalle uusi), H. Såltin. — *Isoëtes echinospora* Sa, Mikkeli, R. Tuomikoski. — 274 kpl., etupäässä Kouvolan tienoilta, A. Ulvinen. — 35 kpl. eri maakunnista, suurimmaksi osaksi satunnaiskasveja, K. Vainio. — 13 kpl. Ob, Ii, Terttu Vartiainen. — 36 kpl. *Ranunculi auricomi* Oa, Vaasa ja 3 kpl. N, Helsinki, m.m. *Carex paniculata* (sat.), T.-L. Westman. — 3 kpl. Ta, Nokia, m.m. *Vicia melanops* ja *V. pannonica*, Paula Vuori. — 3 kpl. Kb, m.m. *Tofieldia pusilla* Kolilta, maakunnalle uusi, E. A. Vuorisalo.

Sammalia: *Drepanocladus exannulatus* Aunuksesta ja *Pohlia prolifera* Sb, J. Jalas. — 17 kpl. Ta, A. E. Koskimies. — 79 kpl. Ta ja Tb, A. Koskinen. — 6 kpl. lehtisamm. maan eri osista, V. Kujala. — *Drepanocladus lycopodioides* Ob, E. Lonka. — 30 kpl. Ta, Aune Muroma. — 68 kpl. lehtisamm. Ta ja Tb, U. Perttula — 61 kpl. Ta, A. Rousi. — 71 kpl. Ta, N. Söyrinki. — 388 kpl. maan eri osista, R. Tuomikoski.

Jäkäliä: 2 kpl. *Ramalina thrausta* Ka, *Stereocaulon condensatum* N, H. Buch. — 26 kpl. Ta, Verna Florström (†). — 100 kpl. Ta ja Tb, R. Hakulinen. — 63 kpl. Sb, A. J. Huuskonen. — 10 kpl. Ab, E. F. af Hällström. — 234 kpl. maan eri osista, E. Häyrén. — Fasc. X-XV = 150 kpl. eksikkaatista Lichenotheca Fennica, Kuopion Museo V. Räsäsen kautta. — 32 kpl. Ta, A. Rousi. — 29 kpl. Ab, N, Ta, R. Tuomikoski.

Leviä: 48 kpl. Oa ja Om, C. Cedercreutz. — 2 kpl. *Hildebrandtia prototypus* N ja Petsamo, E. Häyrén. — 2 kpl. *Characeae* Ob, H. Luther. — 9 kpl. Ta, U. Perttula. — 2 kp'. Ab ja N, R. Tuomikoski. — 1 kpl. Oa, T.-L. Westman.

Sieniä: *Empusa muscae* Ta, P. Alho. — *Bjerkandera adusta* N, 4 kpl., lakkisien. N, Ka, Ta, Sa, Ulla Bärlund. — *Erysiphe Martii* (?) Melilotuksella N, *Calvatia Bovista* Ks, 1 kpl. N, V. Erkamo. — *Piptoporus betulinus* tammelta, 13 kpl. N ja Ka, L. Fagerström. — 371 kpl. etup. eteläsuomesta, E. Häyrén. — *Scleroderma aurantiacum* St, J. Jalas. — *Elaphomyces granulatus* Sb, S. A. Kotilainen. — *Calvatia Bovista* N, H. Luther. — *Geopyxis catinus*, *Scyphopilus caryophyllus*, 2 kpl. *Ungulina marginata* ja 3 kpl. lakkisien., kaikki N, W. Nyberg. — *Polyporus Schweinizii* N, B. Olsoni. — *Aleuria aurantiaca* Ab, B.

Pettersson. — *Elaphomyces granulatus* Ab, L. Pohjala. — *Polystigma ochraceum* Ob, A. Rantaniemi. — *Epichloë typhina* ja *Penicillium* sp. Sb, R. E. Ruotsalo. — *Androsaceus perforans*, *Russula graveolens* ja 4 kpl. lakkisien. Ob, H. Snellman. — *Cenangium furfuraceum* N, O. Suolahti. — *Lachnea hystrix*, *Morchella conica*, molemmat Ob, L. J. Teivainen. — *Sclerotinia Caricis ampullaceae* N, R. Tuomikoski.

Museon duplettikokoelma on saanut vastaanottaa pienehköjä lisiä useilta henkilöiltä.

Tillväxten av Helsingfors Universitets inhemska botaniska samlingar under verksamhetsåret 1947–1948.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 22. 5. 1948 av intendenten kustos dr Gunnar Marklund.

Ökningen av de inhemska botaniska samlingarna under verksamhetsåret 1947—1948 uppgår till 13.079 exemplar. Tillväxten fördelar sig på följande sätt på de olika växtgrupperna:

Kärlväxter	11123 ex.
Mossor	826 »
Lavar	647 »
Alger.....	62 »
Svampar	421 »
Summa	13079 ex.

För de influtna bidragen står Botaniska museet i tacksamhetsskuld til följande 85 personer resp. institutioner: mag. H. Ahlqvist, stud. P. Alho, forstm. E. Berger, doc. H. Buch, mag. R. Bäck, mag. Ulla Bärlund, doc. C. Cedercreutz, prof. R. Collander, mag. V. Erkamo, mag. L. Fagerström, frk. Verna Florström (†), stud. Inge Forstén, med. lic. O. Fortelius, doc. R. Frey, fru Hildur Ginman, ing. G. Gröndahl, stud. J. Haapala, stud. R. Hakulinen, lyceisten P. Havas (gen. V. Erkamo), kapten L. Heikkinen, doc. I. Hiitonen, stud. O. Huikari, dr A. J. Huuskonen, doc. N. Hylander, hr E. F. af Hällström, prof. E. Häyrén, mag. S. Jaatinen, mag. J. Jalas, prof. F. W. Klingstedt, mag. A. E. Koskimies, mag. A. Koskinen, hr S. A. Kotilainen, prof. V. Kujala, Kuopion museo, folkskolläraren O. Kyyhkynen, dr B. Lemberg, prof. Harald Lindberg, stadsfogden B. Lingonblad, stud. E. Lonka, mag. Hans Luther, ing. M. Malmberg, dr B. Malmio, dr G. Marklund, mag. Aune Muroma, stud. G. Nordström, bankdirektör W. Nyberg, dr H. Olander, hemmansägaren P. Olofsson, lektor B. Olsoni, hr E. Pallari, dr U. Perttula, dr B. Pettersson, hr L. Pohjola, mag. K. Purasjoki, folkskolläraren A. Railonsala, lektor A. Rantaniemi, mag. R. Repo, prof. E. Reuter, lyceisten A. Rousi, mag. R. Ruotsalo, postilj. A. O. Salonen, lyceisten J.

Salonen, lektor Hanna Saltzman, dr U. Saxén (†), stud. M. v. Schantz, disp. O. v. Schulmann, dr H. Snellman, doc. C. E. Sonck, hr T. Soini, dr O. Sotavalta, farmaciekandidat E. Sundman, hr R. Sundman, vicehäradshövding S. Sundqvist, mag. O. Suolahti, ing. A. R. Suomalainen, provisor H. Såltin, doc. N. Söyrinki, stud. L. Teivainen, dr R. Tuomikoski, lektor A. Ulvinen, dr K. Vainio, stud. Terttu Vartiainen, stud. T.-L. Westman, mag. Paula Vuori, forstm. E. A. Vuorisalo.

Att ökningen av kärlväxtsamlingen varit större än vanligt beror främst på att avlidne skolrådet Uno Saxéns stora och vackra herbarium enligt hans livstiden uttalade önskan tillfallit museet. Mer än hälften av tillväxten kommer på denna gåvas anpart. En särskilt värdefull del av dr Saxéns herbarium utgör den mycket rikhaltiga samlingen av Carices distigmaticae, speciellt salina-gruppen och dess bastarder.

Kärlväxter: — 2 ex. fr. N, Borgå s:n, (bl.a. *Abutilon Theophrasti*, adv.) samt *Aster Tripolium* (fasciation) fr Ob, Karlö, H. Ahlqvist. — 3 ex. fr. Ob: *Melilotus wolgicus* o. *Gypsophila muralis* fr. Toppila (adv.) samt *Alisma Wahlenbergii* fr. Haukipudas, E. Berger. — 40 ex. fr. Ab, Vichtis, H. Buch. — *Alopecurus aequalis* × *geniculatus*, ny för landet; 24 andra ex., mest adventiva, bl.a. den för vår adventivflora nya *Arabis Halleri;* alla från Oa, Vasa, R. Bäck. — 11 ex. kärlv. fr. Kb, Pielisjärvi och Juuka, samt 3 ex. fr. Ob, Karlö, Ulla Bärlund. — 245 ex., mest *Ranunculi auricomi* fr. Al, C. Cedercreutz. — *Vaccinium myrtillus* f. fr. N, Pellinge, R. Collander. — 5 ex. fr. Ta och Sa, V. Erkamo. — 254 ex. fr. Ka, mest fr. Vehkalahti samt 62 ex. *Ranunculi auricomi* fr. Sa, St Michel, L. Fagerström. — 4 ex. fr. Ob, Karlö, Inge Forstén. — 21 ex. fr. Ab och N, bl.a. *Melilotus dentatus* fr. Lappvik, ny för vår adventivflora, O. Fortelius. — 1 ex. fr. Ob, Karlö, R. Frey. — *Clematis alpina sibirica* fr. Oa, Lappfjärd, ny för landet, samt *Ranunculus sardous* fr. Om, Yxpila, G. Gröndahl. — 5 ex. fr. Oa, Karlö bl.a. *Alisma Wahlenbergii*, J. Haapala. — 14 ex. fr. Ob, Toppila, P. Havas (genom V. Erkamo). — 28 ex. kärlv. fr. Ok, Hyrynsalmi (f.d. tyska militärlägret) bl.a. *Ranunculus montanus*, ny för vår adventivflora, P. Heikkinen. — 24 ex. *Ranunculus auricomus* coll., 9 ex. *Potentilla argentea* coll. fr. Ta, Kuhmoinen, I. Hiitonen. — *Galium pumilum* fr. Åbo, ny för vår adventivflora samt 32 ex. fr. Ob, N. Hylander. — 16 ex. *Ranunculi auricomi* o. *Taraxaca* fr. Ab, Lojo, E. F. af Hällström. — 206 ex. fr. Ab, N, St, Oa och Tb, E. Häyrén. — 3 ex. fr. Al, S. Jaatinen. — 24 ex. *Thymus* fr. olika provinser, J. Jalas. — 48 ex. *Potentillae* av *argentea*-gruppen fr. olika provinser samt 197 ex. fr. Tb, Äänekoski, bland dem talrika *Taraxaca* och *Ranunculi auricomi*, F. W. Klingstedt. — 6 ex. fr. Ta, Korpilahti, bl.a. *Ulmus glabra* fr. Mäkijärvi, A. E. Koskimies. — 3 ex. *Alopecurus geniculatus* × *pratensis* fr. H:fors, V. Kujala. — 108 ex. fr. Sb, bl.a. talrika *Taraxaca*, O. Kyyhkynen. — 4 ex. fr. N, Pernå, B. Lemberg. — 17 ex. fr. Ab, Lojo och Karis, bl.a. *Vaccinium myrtillus* f. *leucocarpum*, Harald Lindberg. — *Lonicera coerulea* fr. Oa, Lillkyrö (trädgårdsflykting), B. Lingonblad. — 100 ex. fr. Ob, Hans Luther. — *Koeleria pyramidata*, *Silaum Silaus*, *Prunella grandiflora* samt *Buphthalmum salicifolium* fr. Oa, Vasa, nya för vår adventivflora, M. Malmberg. — 36 ex. fr. Ab och St, B. Malmio. — 1243 ex. *Ranunculi auricomi* samt 208 ex. andra kärlv. fr. olika provinser, G. Mark-

Typis expr. 9. 5. 1949

lund. — 2 ex. fr. Ob, Karlö, G. Nordström. — 41 ex., huvudsakl. fr. St, H. Olander. — 125 ex. fr. Al, Vårdö, huvudsakl. *Ranunculi auricomi*, P. Olofsson. — 22 ex. kärlv. fr. N, Borgnäs, mest *Ranunculi auricomi*, B. Olsoni. — 17 ex. fr. Ob, Ks, Lk och Le, E. Pallari. — 32 ex. fr. Ta, bl.a. *Potamogeton crispus* fr. Kangasala och *Carex praecox* fr. Tammerfors (nya för provinsen) samt *Ranunculi auricomi*, U. Perttula. — 2 ex. *Spirodela* fr. Kol, K. Purasjoki. — 69 ex. *Taraxaca*, mest fr. Oa, A. Railonsala. — 2 ex. *Ceratophyllum*, 2 ex. *Alnus glutinosa* fr. Ob, Kemi, A. Rantaniemi. — 17 ex. fr. Kol och Sb, mest adventivväxter, bl.a. *Ajuga genevensis* fr. Kuopio, R. Repo. — *Echinochloa crus-galli* fr. Ab, Pargas, E. Reuter. — 10 ex. fr. Sb, Kuopio och Kb, Rautavaara, R. Ruotsalo. — *Rubus idaeus* monstr. *phyllanthus* fr. Ta, Ylöjärvi, A.O. Salonen. — *Campanula glomerata albiflora* fr. Kb, Nurmes, J. Salonen. — 2 ex. fr. Ab (elevexemplar), bl.a. *Stachys annua*, Hanna Saltzman. — 6363 ex. fr. olika delar av landet, U. Saxén (†). — 4 ex. fr. Le, M. v. Schantz. — 758 ex. *Taraxaca*, 136 ex. andra kärlv. fr. Tb, Sb och Kb, mest fr. Pielisjärvi, C. E. Sonck. — 3 ex. fr. St, Kankaanpää, T. Soini. — *Chamaedaphne* fr. Ta, Sääksmäki, O. Sotavalta. — 90 ex. fr. Al, Ab, N och Oa, E. Sundman. — 7 ex. fr. N, Borgå, R. Sundman. — 33 ex. fr. olika provinser, mest adventivväxter, bl.a. *Lagoseris nemausensis* fr. Oa, Kristinestad, ny för vår adventivflora, S. Sundqvist. — 2 ex. fr. Le, A. R. Suomalainen. — 11 ex. fr. St och Le samt *Primula farinosa* fr. Kon, Käppäselkä, ny för provinsen, H. Såltin. — *Isoëtes echinospora* fr. Sa, St Michel, R. Tuomikoski. — 274 ex., mest fr. Kouvola-trakten, A. Ulvinen. — 35 ex. fr. olika provinser, till stor del adventivväxter, K. Vainio. — 13 ex. fr. Ob, Ii, Terttu Vartiainen. — 36 ex. *Ranunculi auricomi* fr. Oa, Vasa o. 3 ex. fr. N, Helsingfors, bl.a. *Carex paniculata* (adv.), T.-L. Westman. — 3 ex. fr. Ta, Nokia, bl.a. *Vicia melanops* och *V. pannonica*, Paula Vuori. — 3 ex. fr. Kb, bl.a. *Tofieldia pusilla* fr. Koli, ny för provinsen, E. A. Vuorisalo.

M o s s o r : 1 ex. fr. Al, C. Cedercreutz. — 1 ex. fr. Sa och *Splachnum ampullaceum*, fr. Ik, E. Erkamo. — 1 ex. *Tortella tortuosa* fr. Ob, R. Hakulinen. — 21 ex. bladmossor fr. Ob, O. Huikari. — 4 ex. bladmossor fr. Ab, E. F. af Hällström. — 9 ex. fr. N och St, E. Häyrén. — 60 ex. huvudsakl. *Sphagna* fr. Al, S. Jaatinen. — 3 ex. *Drepanocladus exannulatus* fr. Aunus och *Pohlia prolifera* fr. Sb, J. Jalas. — 17 ex. fr. Ta, A. E. Koskimies. — 79 ex. fr. Ta och Tb, A. Koskinen. — 6 ex. bladmossor fr. olika delar av landet, V. Kujala. — *Drepanocladus lycopodioides* fr. Ob, E. Lonka. — 30 ex. fr. Ta, Aune Muroma. — 68 ex. bladmossor fr. Ta och Tb, U. Perttula. — 61 ex. fr. Ta, A. Rousi. — 71 ex. fr. Ta, N. Söyrinki. — 388 ex. fr. olika delar av landet, H. Tuomikoski.

L a v a r : 2 ex. *Ramalina thrausta* fr. Ka, *Stereocaulon condensatum* fr. N, H. Buch. — 26 ex. fr. Ta, Verna Florström (†). — 100 ex. fr. Ta och Tb, R. Hakulinen. — 63 ex. fr. Sb, A. J. Huuskonen. — 10 ex. fr. Ab, E. F. af Hällström. — 234 ex. fr. olika delar av landet, E. Häyrén. — Fasc. X—XV = 150 ex. av exsiccatet Lichenotheca Fennica, Kuopion Museo genom V. Räsänen. — 32 ex. fr. Ta, A. Rousi. — 29 ex. fr. Ab, N, Ta, R. Tuomikoski.

A l g e r : 46 ex. fr. Oa och Om, C. Cedercreutz. — 2 ex. *Hildebrandtia prototypus* fr. N och Petsamo, E. Häyrén. — 2 ex. Characeer fr. Ob, H. Luther. — 9 ex. fr. Ta, U. Perttula. — 2 ex. fr. Ab och N, R. Tuomikoski. — 1 ex. fr. Oa, T.-L. Westman.

S v a m p a r : *Empusa muscae* fr. Ta, P. Alho. — *Bjerkandera adusta* fr. N, 4 ex. hattsvampar fr. N, Ka, Ta, Sa, Ulla Bärlund. — *Erysiphe Martii* (?)

på *Melilotus* fr. N, *Calvatia Bovista* fr. Ks, 1 ex. fr. N, V. Erkamo. — *Piptoporus betulinus* på ek, 13 ex. fr. N och Ka, L. Fagerström. — 371 ex. huvudsakl. fr. södra Finland, E. Häyrén. — *Sclerodcrma aurantiacum* fr. St, J. Jalas. — *Elaphomyces granulatus* fr. Sb, S. A. Kotilainen. — *Calvatia Bovista* fr. N, H. Luther. — *Geopyxis catinus, Scyphopilus caryophyllus*, 2 ex. *Ungulina marginata* och 3 ex. hattsvampar, alla fr. N, W. Nyberg. — *Polyporus Schweinizii* fr. N, B. Olsoni. — *Aleuria aurantiaca* fr. Ab, B. Pettersson. — *Elaphomyces granulatus* fr. Ab, I. Pohjola. — *Polystigma ochraceum* fr. Ob, A. Rantaniemi. — *Epichloë typhina* och *Penicillium* sp. fr. Sb, R. E. Ruotsalo. — *Androsaceus perforans, Russula graveolens* och 4 ex. hattsvampar, alla fr. Ab, O. v. Schulmann. — *Lentinus lepideus* f. *monstrosa* fr. Ob, H. Snellman. — *Cenangium furfuraceum* fr. N, O. Suolahti. — *Lachnea hystrix, Morchella conica*, båda fr. Ob, L. J. Teivainen. — *Sclerotinia Caricis ampullaceae* fr. N, R. Tuomikoski.

Museets duplettsamling har mottagit smärre bidrag av flere personer.

Indices

Index auctorum

AHLQVIST, HOLGER: Fasciation av Aster tripolium, Ob 30
— — Ornitologiska iakttagelser på Hailuoto-Karlö i juli 1947 Aves faun. 56—61
BERGMAN, GÖRAN: Ottenby ornitologiska station, Öland 13
— — Sädesärlans (Motacilla alba) höststräck, Öland 132
BUCH, HANS: Nikolajs Malta † ..... (89) 263—266
BÄCK, RAGNAR: Alopecurus aequalis Sobolewski × geniculatus L., ny för landet Plant. flor. 30
— — Clamator glandarius (L.), en för Finland ny fågelart Aves faun. 132—133
BÄRLUND, ULLA: Några svampfynd från Hailuoto-Karlö och Uleåborg Fungi flor. ..... 55—56
CEDERCREUTZ, CARL: (Adolf A. Pascher †) ..... (1)
— — Cladium mariscus (L.) R. Br., ny för Finland Plant. flor. .... (3) 10—12
— — Fynd av blommande Hydrocharis Morsus-ranae i Österbotten Plant. oec. 170
EKHOLM, SVANTE: Lepidopterologiska iakttagelser på Karlö-Hailuoto (Ob) sommaren 1947 Lepid. faun. ..... 65—69
FAGERSTRÖM, LARS: Ett nytt fynd av Calicium deminuens Vain. Lich. flor. ..... 170—172
— — Stora exemplar av svampen Elaphomyces granulatus Fr. funna i Tavastia borealis Fungi flor. 172
— — Vascular Plants collected by I. Hustich in Ontario and Quebec (Canada) 1946 ..... 194—212
FEDERLEV, HARRY: En kull dvärgägg av ejder (Somateria mollissima L.) Ova monstr. ..... (3) 4—5
FORTELIUS, OLOF: Melilotus dentatus (W. & G.) funnen i Lappvik Plant. flor. 161

Abbreviata: Arachn. Arachnoidea, biol. biologia, cult. cultura, Dipt. Diptera, faun. fauna, flor. flora, geogr. biogeographia, Hym. Hymenoptera, Lepid. Lepidoptera, Lich. Lichenes, Moll. Mollusca, oec. oecologia, path. pathologia, Plant. Plantae vasculares, Rept. Reptilia, syst. systematica. — Synonymica, *nova Fenniae*, ***nova scientiae***. — De nominibus provinciarum abbreviatis (AL AB etc.) vide tabulam geographicam quae subest.

FREY, RICHARD: Fynd av märkliga getingbon Hym. oec. 13
— — Anteckningar om dipterfaunan på Karlö (Hailuoto) sommaren 1947. With an English summary Dipt. faun. oec. ..... 69—80
— — Yngve Sjöstedt † ..... (192) 261—262
—»— Redogörelse för tillväxten av Helsingfors Universitets Entomologiska museums samlingar under verksamhetsåret 1947—1948 ..... (193) 291—295
— — Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1947—1948 ..... (193) 295—300
GYÖRFFY, I. (Màtrahàza, Hungary): Madame Irma Györffy, born Greisiger. *January 16 1882, Szepesbèla. †June 29 1943, Gyöngyös, Hungary ..... 183—191
VON HAARTMAN, LARS: Tornsvalans (Apus a. apus) dagsrytmik .. 3
— — Den svarta fasen av vattensnok, Tropidonotus natrix (L.). Zusammenfassung: Über melanistische Ringelnatter, Tropidonotus natrix (L.) .....(13) 26—28
— — Fågelbeståndet på några utskär vid Karlö (Hailuoto) sommaren 1947. Zusammenfassung. Aves faun. .....(30) 61—64
— — Fotografier av Muscicapa h. hypoleuca 89
— — Flyttfågelorienteringen 132
— — (Holländsk biologi) ..... (160)
HACKMAN, WALTER: (Om könskromosomerna hos spindlarna) .... (1)
HELLÉN, WOLTER: Stora getingbon Hym. oec. 13
— — Ammophila campestris Latr. en kollektivart (Hym., Spheg.) Hym. syst. oec. .....(13) 13—14
— — vide STENIUS, GUNNAR .....
HIITONEN, ILMARI: Silene Csereii Baumg. als zufälliger Einschleppling in Helsinki .....(89) 90—92
HILDÉN, KAARLO: Väinö Tanner † ..... (192) 259—261
HINTIKKA, T. J.: (Erik Lencqvist kasvitieteen harrastajana) ..... (12)
HUSTICH, ILMARI: Anteckningar om tallen IV. Tallgränsen vid Saltoluokta i Lule lappmark ..... 18—24
— — (Skogsgränsen och skogsgränsproblem i östra Kanada) .... (133)
HYLANDER, NILS: Några anteckningar om de odlade växterna på Hailuoto-Karlö Plant. cult. ..... 49—52
— — Några anteckningar om zoocecidier funna på Hailuoto-Karlö sommaren 1947 ..... 53—55
— — Några växtfynd på Observatorieberget i Åbo Plant. flor. .... 86—88
HÄYRÉN, ERNST: Barrboll från Sohojärvi i Lieksa, Karelia borealis (3) 3
— — Thelephora laciniata såsom skadegörare på vedväxter Fungi path. (89) 92
— — Algbollar från Södra Vallgrund, Replot socken, Ostrobottnia australis Algae .....(89) 92—93
— — Hittills i Finland iakttagna svavelbakterier Bact. flor. .....(89) 93—95
— — Nya Rinodina-arter från Finland och ryska Karelen Lich. flor. 134—135
— — En för Finland ny cyanophycé, Hydrocoleus glutinosus (Ag.) Gom. Algae flor. 135
— — Svenska Naturvetarklubbens höstexkursion i september 1947 135—138
JÄRVI, T. H.: (K. E. Kivirikko †) ..... (29)
— — Isak Magnus Waroma † 267

Kotilainen, M. J.: Clematis alpina ssp. sibirica, keskustelua 10
Krogerus, R.: Clematis alpina ssp. sibirica, diskussionsinlägg .. 10
Lemberg, Bertel: Nitella hyalina (DC.) Ag. anträffad i Stor-Pernåviken Algae flor. .... 17—18
Lindberg, Harald: Clematis alpina ssp. sibirica, diskussionsinlägg 10
Luther, Alex.: Vera Martens † 250
Luther, Hans: Botaniska iakttagelser på Hailuoto-Karlö Plant. flor. (30) 30—49
— — Tyska polemokorer och andra adventivväxter från Uleåborg Plant. flor. .... (30) 80—86
— — Krigets spår i Finlands flora. With an English Summary: Traces of the War in the Flora of Finland .... (134) 138—160
— — Die Funde von blühenden Lemnaceen in Finnland .... (161) 161—170
Malmio, Bruno: Uno Alfons Saxén † .... (133) 253—257
Malmström, Nicken: Över manshög Solanum dulcamara i stort bestånd vid Stor-Hoplaksviken Plant. oec. .... (13) 15—16
Markl und, Gunnar: Clematis alpina ssp. sibirica funnen i Finland Plant. flor. geogr. .... (3) 5—10
— — Alopecurus aequalis × geniculatus 30
— — Helsingin Yliopiston kotimaisten kasvitieteellisten kokoelmien kasvu toimintavuotena 1947—1948 .... (193) 300—303
— — Tillväxten av Helsingfors Universitets inhemska botaniska samlingar under verksamhetsåret 1947—1948 .... (193) 303—306
Melin, Elias: (Nyare undersökningar rörande skogsträdens mykorrhiza) .... (132)
Montell, Justus: En egendomlig form av hybriden Carex elata All. × fusca All. funnen på Åland Plant. syst. 176
— — Hybriderna Festuca pratensis Huds. × Lolium perenne L. f. pseudoglyceria Holmb. och Lolium multiflorum Lam. × perenne L. funna i Åbo Plant. syst. flor. .... 176—177
— — Några anmärkningsvärda växtfynd, de flesta från södra Enontekis Plant. flor. .... 178—183
Nordman, Adolf Fr.: Torsten Holger Klingstedt † .... (133) 251—253
Nordström, Göran: (Havsörnarna på Åland) .... (12)
Nyberg, Wolmar: Trametes rubescens, Urnula craterium och Lycoperdon papillatum, tre för Finland på sätt och vis nya svamparter Fungi flor. .... 173—175
Olsoni, Börje: Hyalinia lucida, N. Borgå 3
— — Clematis alpina ssp. sibirica, diskussionsinlägg 10
— — Stort bo av Vespa vulgaris, N. Borgå 13
— — (Synpunkter på det svenska naturskyddet) .... (160)
Palmgren, Alvar: Clematis alpina ssp. sibirica, diskussionsinlägg 10
— — (Oskar Öflund †) .... (12)
— — Svarta snokar på Åland 13
— — Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1947—22. 5. 1948 (193) 234—285
Palmgren, Pontus: Für die Fauna neue oder seltene Spinnen .... (13) 24—25
— — (Om Skottlands naturförhållanden jämförda med Nordeuropas) (89)
— — Den biologiska anatomin inom fam. Syngnathidae 132
Pettersson, Bror: (Kanarieöarna ur botanisk synpunkt) .... (29)

PLATONOFF, STEFAN †: Bidrag till kännedomen om kärr- och sumpmarksväxternas övervintring vid Svir vintern 1943 Plant. oec. 95—112
REUTER, ENZIO: Clamator glandarius, Oa 132
— — Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1947—1948 .. (193) 270—271
SEGERSTRÅLE, SVEN G.: Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu v. 1947—1948 ..... (193) 286—288
— — Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1947—1948 ..... (193) 288—290
SIIVONEN, LAURI vide VÄLIKANGAS, ILMARI
SONCK, C. E.: Nya bidrag till Taraxacum-floran i Tb, Sb och Kb Plant. flor. ..... 126—132
— — Juncus balticus Willd. och Holcus mollis L. på Sundö i Pelinge Plant. flor. ..... 175—176
STENIUS, GUNNAR och HELLÉN, WOLTER: (Revisionsberättelse för år 1947) ..... (193)
STOCKMANN, STEN: Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under verksamhetsåret 1947 ..... (193) 267—270
SUNDMAN, RUDOLF: Hyalinia lucida Draparnaud, ny för Finland Moll. faun. 4
SÖYRINKI, NIILO: Zur Verbreitung und Einwanderungsgeschichte von Cinna latifolia (Trev.) Gris. in Finnland ..... 112—126
WAENERBERG, ERIK: Tor Harald Johan Ekman † ..... (192) 257—259
VÄLIKANGAS, ILMARI & SIIVONEN, LAURI: Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1939 ..... 212—233

Index systematicus botanicus

Algae

LEMBERG pagg. 17—18, HÄYRÉN pagg. 92—93, 135

Aegagropila Martensii 94
Ceramium 93
Chara aspera 34, 47; *tomentosa* 17
Cladophora Aegagropila 34; *fracta* 94, 95
Closterium 93
Dichotrix gypsophila 93
Fucus vesiculosus 89, f. *angustifolia* 92, f. *filiformis* 92, 93
Furcellaria fastigiata 93
Hildebrandtia prototypus N 302, 305
Hydrocoleus glutinosus N 135
Hydrocoryne spongiosa 135
Lyngbya aestuarii 135
Nitella hyalina 17—18
Oedogonium 3
Oscillatoria chalybea 94; *limosa* 137; *profunda* 93; *splendida* 93
Rhizoclonium riparium 135
Scenedesmus quadricauda 93
Spirogyra 137
Stigonema ocellatum 3
Tolypella nidifica 34, 47
Trentepohlia umbrina 171
Vaucheria 34, 135

Bacteria

HÄYRÉN pagg. 93—95

Beggiatoa alba 93, 94; *arachnoidea* 94; *leptomitiformis* 94
Chlamydothrix ochracea 137
Chromatium bipolare 94; *minus* 94; *Okeni* 94; *Weissii* 94; *vinosum* 94
Lamprocystis roseopersicina 95
Rhodothiospirillum sanguineum 94
Thiopedia rosea 95
Thioploca ingrica 94; *Schmidlei* 94
Thiopolycoccus ruber 95
Thiothrix nivea 94

Fungi

BÄRLUND pagg. 55—56, HÄYRÉN pag. 92, FAGERSTRÖM pag. 172, NYBERG pagg. 173—175

Aleuria aurantiaca N 302, 306
Amanita muscaria 137
Androsaceus perforans OB 303, 306
Armillaria mellea 137
Bjerkandera adusta N 302, 305
Boletus felleus 55
Bovista plumbea 56
Calvatia bovista N, KS 302, 306; *coelatum* 56
Cenangium furfuraceum N 303, 306
Coriolus pubescens 55; *unicolor* 55
Craterellus cornucopioides 136
Elaphomyces granulatus 172, SB 302, 306, AB 303, 306
Empusa muscae TA 302, 305
Epichloë typhina SB 303, 306
Erysiphe cichoriacearum 136; *Martii* N 302, 305
Fomes fomentarius 55, 137; *igniarius* 137; *marginata* 55
Geopyxis catinus N 302, 305
Gomphidius glutinosus 137
Hygrophorus miniatus 56
Laccaria laccata 56
Lachnea hystrix OB 303, 306
Lenzites betulina 55; *flaccida* 173; *septentrionalis* 173; *tricolor* 173; *variegata* 173
Lycoperdon hyemalis 175; *gemmatum* 174; *papillatum* 174—175; *pedicellatum* 174, 175; *perlatum* 174; *umbrinum* 174
Morchella conica OB 303, 306
Panaeolus campanulatus 56
Penicillium SB 303, 306
Phellinus igniarius 55; *monstruosa* 55
Pholiota heteroclita 137
Phylacteria terrestris 55
Piptoporus betulinus 302, 306
Polyporus applanatus 137; *connatus* 137; *Schweinizii* N 302, 306
Polystigma ochraceum OB 303, 306
Russula emetica 137; *graveolens* OB 303, 306
Scleroderma aurantiacum ST 302, 306
Sclerotinia Caricis ampullaceae N 303, 306
Scyphopilus caryophyllus N 302, 305
Stereum purpureum 55
Stropharia merdaria 56; *separata* 56
Taphrina 54
Thelephora laciniata 89, 92
Trametes cinnabarina 55; *rubescens* 173; *trabea* 55
Uncinula Tulasnei 137
Ungulina marginata N 302, 306
Urnula craterium 173
Ustilago tragopogonis 137

Lichenes

HÄYRÉN pagg. 134—135, FAGERSTRÖM 170—172

Alectoria chalybeiformis 136
Calicium 136; *deminuens* 170—172; *viride* 171, 172
Cetraria chlorophylla 136
Cladina 149
Cladonia 25

Lecanora sophodes ssp. *laevigata* 135
Peltigera praetextata 136
Ramalina thrausta Ka 302, 305
Rinodina 8 spp. pagg. 134—135
Stereocaulon condensatum N 302, 305
Usnea hirta 136

Bryophyta

Amblystegium riparium 137
Catharinea undulata 137
Drepanocladus exannulatus 302, 305; *lycopodioides* Ob 302, 305
Fontinalis antipyretica 136, 152
Homalothecium sericeum 136
Hygrohypnum ochraceum 137
Hylocomium parietinum 6; *pyrenaicum* 113; *umbratum* 113
Marchantia polymorpha 142
Mnium cinclidioides 113; *lycopodioides* 113; *pseudopunctatum* 113; *punctatum* v. *elatum* 113; *rugicum* 113; *stellare* 113
Plagiochila asplenioides 113
Pleurozium Schreberi 6, 103
Pohlia prolifera Sb 302, 305
Polytrichum 99, 103, 107, 108; *commune* 103, 104, 142
Rhacomitrium 149
Rhodobryum roseum 113
Rhytidiadelphus calvescens 113; *triquetrus* 113
Sphagnum 12, 99, 103, 104, 107, 108; *cuspidatum* 96, 103; *teres* 168

Pteridophyta

Aspidium thelypteris 176 vide etiam *Dryopteris* et *Thelypteris*
Athyrium alpestre 179; *angustum* 199; *crenatum* 8, 9, 119, 121; *filix-femina* 113; *thelypterioides* 199
Botrychium boreale 179; *matricariifolium* 199; *multifidum* 31, 36, 136, 179; *silaifolium* 199; *virginianum* 199
Cystopteris fragilis 201; *sudetica* 8, 9
Dryopteris austriaca 6, ssp. *dilatata* 113, ssp. *eu-spinulosa* 36, ssp. *pseudospinulosa* 179 ; *spinulosa* 6, 51, 52; vide etiam *Aspidium* et *Thelypteris*
Equisetum arvense 36, 81, 202; *fluviatile* 36; *hiemale* 179; *limosum* 100...106, 110, 202; *palustre* 202; *pratense* 202; *silvaticum* 36, 202; *variegatum* 179, 202
Isoëtes Braunii 203; *echinosporis* Sa 302, 305; *lacustris* 203
Lycopodium annotinum 36, 204; *chamaecyparissus* 204; *clavatum* 36, v. *megastachyon* 204; *complanatum* 204; *flabelliforme* 204; *inundatum* 36; *lucidulum* 204; *obscurum* 204; *sabinifolium* 204
Matteuccia struthiopteris 113
Onoclea sensibilis 205
Osmunda cinnamomea 205; *regalis* 205
Polypodium virginianum 206
Pteridium latiusculum 207
Selaginella rupestris 208
Struthiopteris 6; *filicastrum* 175; vide etiam *Matteuccia*
Thelypteris cristata 209; *dilatata* 209; *dryopteris* 6, 36, 209; *fragrans* v. *remotiuscula* 210; *marginalis* 210; *palustris* 210; *phegopteris* 36, 210; *spinulosa* 210; vide etiam *Aspidium* et *Dryopteris*

Anthophyta

Pagg. 5—10, 10—12, 15—16, 18—24, 30—49, 49—52, 80—86, 86—88, 90—92, 95—112, 112—126, 126—132, 138—160, 161—170, 175—176, 176—183, 194—212, 300—306
Abutilon Theophrasti 301, 304
Acer platanoides 137; *spicatum* 194
Achillea cartilaginea 145, 150...152, 160; *millefolium* 47, 54, 83, 197; *ptarmica* 47, 82; *pubescens* 146
Achimenes longiflora (hybrida) 51

Aconitum cammarum 51
Actaea alba 197; *erythrocarpa* 119, 121; *pachypoda* 197; *rubra* 197
Agropyron caninum 31, 113, f. *glaucescens* 180; *cristatum* 148; *mutabile* 180; *orientale* 148; *repens* 39, 81, 83, 197; *trachycaulum* v. *glaucum* 197, v. *Novae-angliae* 198
Agrostis borealis 113; *canina* 38, 179; *scabra* 198; *stolonifera* 38, 81, 198, v. *gigantea* 38; *tenuis* 6, 7, 38, 81
Ajuga genevensis Sb 302, 305; *pyramidalis* 100
Alchemilla hirsuticaulis 149; *micans* 81, 84; *nebulosa* 149, 150, 160; *pastoralis* 81, 84; *vulgaris* 44
Alisma graminea v. *arcuata* 140; *lanceolata* 140; *plantago-aquatica* 38, 75, 137; *trivialis* 198; *Wahlenbergii* Ob 301, 304
Allium cepa 49; *schoenoprasum* 49, v. *sibiricum* 198; *strictum* 140
Alnus 118; *glutinosa* 41, 302, 305; *incana* 7, 41, 54
Aloë variegata 51
Alopecurus aequalis 38; *aequalis* × *geniculatus* Oa 30, 301, 304; *geniculatus* 81; *geniculatus* × *pratensis* N 301, 304; *myosuroides* 80, 81, 154; *pratensis* 38, 81, 179; *utriculatus* 154
Alyssum 42; *calycinum* 154; *desertorum* 148
Amaranthus blitoides 198; *retroflexus* 156
Ambrosia artemisiifolia 198
Amelanchier 7 spp. americanae pag. 198
Amphicarpa bracteata 198, v. *Pitcheri* 198
Anagallis arvensis 83
Anaphalis margaritacea 198
Anchusa arvensis 81
Andromeda glaucophylla 198; *polifolia* 45, 104, 106, 109...111, 198
Androsace filiformis 147
Anemone canadensis 198; *hepatica* 6, 136; *multifida* 198; *nemorosa* 121; *pratensis* 140; *quinquefolia* 198; *silvestris* 51; *virginiana* 198
Anethum graveolens 50
Angelica silvestris 45, 113
Antennaria alpina 182; *dioeca* 47; *neodioeca* 198; *pulcherrima* 198
Anthemis cotula 155; *ruthenica* 83, 84, 155; *tinctoria* 83, 149
Anthoxanthum odoratum 38, 81; *Puelii* 154
Anthriscus silvestris 45, 82, 144
Antirrhinum majus 51
Apera spica-venti 31, 38, 81, 82, 146, 156, 179
Apocynum androsaemifolium 198; *cannabinum* 198
Aquilegia canadensis 198; *vulgaris* 50...52, 81
Arabis suecica 85; *Halleri* Oa 301, 304; vide etiam *Cardaminopsis*
Arabidopsis toxophylla 147
Aralia hispida 198; *nudicaulis* 198; *racemosa* v. *foliosa* 198
Arctagrostis latifolia 140
Arctium minus 198
Arctostaphylos uva-ursi 45, 198
Arenaria humifusa 140
Armeria maritima 155
Armoracia rusticana 49
Arnica rhizomata 198
Aronia melanocarpa 198
Artemisia absinthium 84; *annua* 147; *austriaca* 147; *canadensis* 198; *dracunculus* 147; *glauca* 147; *ludoviciana* 198; *maritima* 147; *pontica* 147; *rupestris* 147; *scoparia* 84, 147; *siversiana* 147; *vulgaris* 47, 81, 83, 141
Asarum europaeum 140
Asclepias incarnata 198
Asperugo procumbens 45, 82, 182
Aster 9 spp. americanae pag. 198; *tripolium* 30, 47, 76, 301, 304
Atriplex latifolia 41; *patula* 181; *tatarica* 83, 84, 155
Avena elatior 87, 137, 154, 155; *fatua* 146, 154, 155; *sativa* 82
Barbarea vulgaris 82, 144, 182
Beckmannia syzigachne 199

Begonia semperflorens 50, 51; *tuberhybrida* 50; *weltoniensis* 51
Behen vulgaris 90
Bellis perennis 155, 156
Bergenia crassifolia 50
Berteroa incana 83, 84
Beta vulgaris 49
Betonica officinalis 140
Betula nana 41, 54; *nana* × *pubescens* 41, 54; *papyrifera* 194; *pubescens* 7, 41, 53...55; *verrucosa* 41, 54, 55
Bidens cernua 47, 137, 199; *frondosa* 199; *radiata* 81; *tripartita* 16, 83, 137
Brachypodium pinnatum 9
Brasenia Schreberi 194, 199
Brassica campestris 82, 83, 182; *elongata* 145; *napus* v. *napobrassica* 49
Bromus arvensis 82, 83, 156; *ciliatus* 199; *erectus* 87; *inermis* 145, 150; *secalinus* 82, 84, 156; *sterilis* 80
Buddleia Davidii 142
Buvias orientalis 145, 146
Buphthalmum salicifolium Oa 302, 304
Butomus umbellatus 33, 34, 38, 137
Calamagrostis arundinacea 114; *canadensis* 199, v. *robusta* 199; *canescens* 38; *epigejos* 6, 38; *epigejos* × *neglecta* v. *riparia* 179; *inexpansa* 199; *lanceolata* 103, 105, 107, 108; *lanceolata* × *neglecta* 179; *neglecta* 38, 150, 199; *purpurea* 38, 113
Calendula officinalis 51, 83
Calla palustris 40, 199
Callistephus chinensis 51
Callitriche autumnalis 33, 34, 44; *polymorpha* 44; *verna* 44, 136
Calluna vulgaris 45, 103
Caltha palustris 43. 199
Calypso bulbosa 199
Calystegia sepium 51; vide etiam *Convolvulus*
Camelina alyssum 42; *microcarpa* 146, 150; *sativa* 83
Campanula aparinoides 199; *glomerata* 137, f. *albiflora* Kb 302, 305; *persicifolia* 6, 7; *rotundifolia* 46, 82
Canna generalis 51
Cannabis sativa 83, 84, 145, 150
Capsella bursa-pastoris 31, 43, 82
Caragana arborescens 50
Cardamine impatiens 140; *pennsylvanica* 199; *pratensis* 43
Cardaminopsis arenosa 80, 81, 85, 144, 154...156; *Halleri* 154, 155, 160; *suecica* 85, 143, 144, 160 vide etiam *Arabis*
Cardaria draba 154, 155
Carduus crispus 47, 81, 141; *nutans* 156
Carex adelostoma 180, f. *heterostachya* 180; *Angarae* 119; *aquatilis* 39, 180, 199, v. *stans* f. *sphagnophila* 180; *aquatilis* × *Bigelowii* 180; *aquatilis* v. *stans* × *Bigelowii* 180; *arcta* 199; *arctata* 199; *arenaria* 149; *atherodes* 121; *aurea* 199; *Bigelowii* × *fusca* 180; *Bigelowii* × *juncella* 180; *brunnescens* 39, 199; *caespitosa* 39, 180; *caespitosa* × *juncella* 180; *canescens* 39, 180, 199; *canescens* × *dioeca* 180; *canescens* × *loliacea* 180; *canescens* × *Mackenziei* 39; *capillaris* v. *elongata* 199; *capitata* 180; *chordorrhiza* 39, 199; *Crawfordii* 199; *crinita* 199; *diandra* v. *tenuis* 180; *digitata* 6, 114; *disperma* 113, 199; *eburnea* 199; *echinata* 39; *elata* 149, 176; *elata* × *fusca* (f. *longicaulis*) 176; *elongata* 175; *flava* 199; *foenea* 199; *fusca* 39, 176, f. *melaena* 180, v. *subovalis* 180; *fusca* × *juncella* Le 180; *glareosa* 39; *globularis* 40, 104, 106, 107; *gracilis* 39; *gracillima* 199; *gynocrates* 199; *halophila* 32, 39; *Haydeni* 199; *heterosperma* 199; *Houghtonii* 199; *intumescens* 199; *juncella* f. *fuliginosa* 180, f. *montanipes* 180; *lanuginosa* 199; *lasiocarpa* 11, 40, 96, 103, 104, 107, 150; *laxa* 180; *lenticularis* 199; *leporina* 39; *leptalea* 199; *limosa* 40; *livida* 40, 180; *loliacea* 113, 175; *lucorum* 199; *lurida* 200; *Mackenziei* 39; *magellanica* 40, 200; *maritima*

140; *Oederi* 40; *oligosperma* 200; *paleacea* 32, 40, 122; *panicea* 150, f. *ferruginea* 180; *paniculata* N 302, 305; *pauciflora* 39, 200; *paupercula* 200; *Peckii* 200; *pediformis* 124; *praecox* 152, 160, Ta 302, 305; *recta* 39; *retrosa* 200; *rhynchophysa* 119, 120, 121; *rigida* v. *inferalpina* 180; *rostrata* 40, 45, 103, 104, 107, 108, 112, 163, 200, v. *borealis* 180; v. *norlandica* 180; *rostrata* × *rotundata* 180, 181; *salina* 39, 122; *siccata* 200; *silicea* 200; *silvatica* 140; *stellulata* 200, v. *angustata* 200, v. *scirpoides* 200, v. *sterilis* 200; *stricta* 200; *strictior* 200; *subspathacea* 140; *tenella* 176; *tenuiflora* 200; *tribuloides* 200, v. *reducta* 200; *trisperma* 200; *Tuckermani* 200; *vaginata* 40; *vesicaria* 150, 200, v. *monile* 200; *viridula* 200; *vulpina* 150, 152, 160

Carum carvi 45, 82, 144, f. *atrorubens* 182

Castilleja pallida v. *septentrionalis* 200

Catabrosa aquatica 38

Ceanothus ovatus 200

Centaurea cyanus 47, 82, 83, 183; *jacea* ssp. *eu-jacea* 82, ssp. *sub-jacea* 81, 84, 85; *phrygia* 136; *rhenana* 147; *scabiosa* 145

Centaurium minus 140

Centunculus minimus 190

Cerastium holosteoides v. *vulgare* 42, 54, 81; *vulgatum* 200

Ceratophyllum demersum 118, Ob 302, 305

Chaerophyllum aromaticum 140; *aureum* 154; *hirsutum* 154; *Prescottii* 119, 182; *temulum* 154

Chamaedaphne calyculata 45, 98, 103, 104, 106, 109...111, 200, Ta 302, 305

Chamaenerion angustifolium 44, 67, 81, 141, 151; vide etiam *Epilobium*

Chelidonium majus 137

Chelone glabra 200

Chenopodium album 41, 81, 83, 141; *bonus-Henricus* 81; *polyspermum* 81

Chimaphila umbellata 200

Chiogenes hispidula 200

Chrysanthemum carinatum 51; *coronarium* 51; *leucanthemum* 47, 82, 144, 182, 200; *segetum* 81, 155; *vulgare* 47, 50, 52, 76, 81, 144; vide etiam *Tanacetum*

Cichorium intybus 49, 50, 81, 83, 145

Cicuta bulbifera 200; *virosa* 45, 72, 74, 76, 79, 164

Cinna latifolia 112—126, 200

Circaea alpina 6, 175, 201

Cirsium arvense 82; *heterophyllum* 136; *lanceolatum* 7; *muticum* 201; *oleraceum* 155

Cladium mariscus Al 3, 10—12

Clarkia elegans 51

Clematis alpina ssp. *sibirica* Oa 3, 5—10, 301, 304; *verticillaris* 201; *virginiana* 201

Clinopodium vulgare 137; vide etiam *Satureja*

Clintonia borealis 201

Clivia nobilis 51

Cochlearia officinalis 140

Coeloglossum viride 6

Comandra richardsoniana 201

Comptonia asplenifolia 201

Conium maculatum 154, 155

Convallaria majalis 6, 40

Convolvulus arvensis 146, 150; *sepium* 156; *spithamacus* 201; vide etiam *Calystegia*

Coptis groenlandica 201

Corallorhiza maculata 201; *trifida* 201

Corispermum 147; *declinatum* 147; *hyssopifolium* 154, 155

Cornus alternifolia 201; *canadensis* 201; *rugosa* 201; *sericea* 201; *stolonifera* 201; *suecica* 45

Coronilla varia 155

Corydalis sempervirens 201

Corylus avellana 136, 137

Crassula aquatica 43

Crataegus 201; *coccinea* 51

Crepis biennis 154; *capillaris* 155; *paludosa* 6, 113; *taraxacifolia* 155; *tectorum* 47, 81, 141, 183

Crocus 101, 102, 110

Cucubalus behen 90
Cucumis sativus 50
Cucurbita pepo 50
Cuscuta campestris 140; *epilinum* 42
Cynosurus cristatus 154, 155
Cyperus Houghtonii 201; *rivularis* 201
Cypripedium acaule 201; *parviflorum* 201
Dactylis glomerata 81, 156
Dahlia variabilis 51
Danthonia intermedia 201; *spicata* 201
Daphne mezereum 6, 7, 137
Daucus carota 50, 154, 155
Delphinium consolida 181; *cultorum* 51; *elatum* 51; *orientale* 148
Deschampsia bottnica 38; *caespitosa* 38, 81, 201; *flexuosa* 6, 38, 201
Descurainia sophia 82, 83
Desmodium canadense 201
Dianthus armeria 201; *carthusianorum* 154; *deltoides* 43, 201; *superbus* 119, 143, 146, 150, 181
Dicentra spectabilis 51, 52
Diervilla lonicera 201
Digitalis purpurea 142, 160
Digitaria sanguinalis 201
Dilepyrum erectum 201
Dirca palustris 201
Dracocephalum ruyschiana 9, 140; *thymiflorum* 145
Drosera anglica 44; *anglica* × *rotundifolia* 44; *intermedia* 12; *longifolia* 12; *rotundifolia* 12, 44, 201
Echinochloa colona 145; *crus-galli* 201, AB 302, 305
Echium vulgare 149, 201
Elaeagnus argentea 201
Elatine 184; *gyrosperma* 190; *hydropiper* 17, 33, 44; *triandra* 17, 33, 44
Eleocharis acicularis 201; *calva* 201; *compressa* 201; vide etiam *Scirpus*
Elephantella groenlandica 201
Elodea occidentalis 201
Elymus arenarius 39, 76, 79; *canadensis* 201; *virginicus* 201
Empetrum 102; *hermaphroditum* 45, 202; *nigrum* 45
Epigaea repens 202
Epilobium 153; *adenocaulon* 103, 141, 142, 151, 160: *angustifolium* 67, 202; *coloratum* 202; *densum* 202; *glandulosum* 202; *Hornemanni* 113, 182; *Lamyi* 152; *palustre* 44, 100, 103, 106...110, f. *albiflorum* 202; *rubescens* 142, 151, 160; vide etiam *Chamaenerion*
Epiphyllum 51
Erigeron annuus 202; *acris* 202; *canadensis* 202; *philadelphicus* 202; *ramosus* 202; *uniflorus* 182
Eriocaulon septangulare 202
Eriophorum angustifolium 39; *brachyantherum* 180; *medium* 180; *spissum* 202; *vaginatum* 39, 101, 104, 105, 107; *viridicarinatum* 202
Erodium cicutarium 81, 145, 147, 156
Erysimum cheiranthoides 31, 43, 82, 182, 202
Eschscholtzia californica 51
Eupatorium maculatum 202; *perfoliatum* 202
Euphorbia esula 145, 150
Euphrasia 14 spp. pagg. 185—191; *bottnica* 32, 46; *brevipila* ssp. *eu-brevipila* 82, ssp. *tenuis* 46; *canadensis* 202; *coerulea* 186; *curta* 46; *disjuncta* 202; *frigida* 46
Fagus 194
Festuca 59, 67, 79; *duriuscula* 88; *ovina* 39, 87; *polesica* 149; *pratensis* 80, 81; *pratensis* × *Lolium perenne* f. *pseudoglyceria* AB 176—177; *rubra* 39, 81, 202, v. *alpestris* 179; *trachyphylla* 87
Filago minima 156
Filipendula ulmaria 43, 113
Fragaria americana 202; *vesca* 6, 44; *virginica* 202
Fraxinus nigra 195
Fuchsia hybrida 51
Gagea lutea 121
Galeopsis bifida 45, 82; *segetum* 155; *speciosa* 45, 83; *tetrahit* 83, 202
Galinsoga parviflora 155
Galium 184; *aparine* 154; *asperum* 100; *asprellum* 202; *boreale* 202; *cruciata* 155, 160; *labradoricum* 202; *mollugo* 82, 87; *mollugo* × *verum*

191; *palustre* 202, ssp. *eu-palustre* 46, 54; *parisiense* 154; *pumilum* 87, 88, 301, 304 ssp. *vulgatum* Ab 88; *trifidum* 46, 202; *triflorum* 6, 113, 202; *uliginosum* 46, 82; *Vaillantii* 81, 83, 182; *verum* ssp. *eu-verum* 81
Gaultheria procumbens 202
Gaylussaccia baccata 202
Gentiana amarella 202; *crinita* 202; *lanceolata* 202; *linearis* 202; *Macounii* 202; *nivalis* 182; *pneumonanthe* 140
Gentianella aurea 140; *detonsa* 140
Geocaulon lividum 202
Geranium molle 154; *pratense* 119, 121, 148; *pusillum* 81, 83, 156; *pyrenaicum* 154; *silvaticum* 6, 113, f. *albiflorum* 182, f. *candidum* 182
Geum rivale 113, 202
Glaux maritima 45, 62
Glechoma hederacea 45, 81, 151
Glyceria canadensis 202; *distans* 69; *fluitans* 177; *grandis* 203; *lithuanica* 120; *melicaria* 203; *plicata* 140; *septentrionalis* 203; *striata* 203
Gnaphalium uliginosum 47, v. *pilulare* 31
Goodyera repens v. *ophioides* 203; *pubescens* 203; *tesselata* 203
Graphephorum melicoideum 203
Gymnadenia conopsea v. *lapponica* 181
Gypsophila elegans 51; *muralis* Ob 301, 304
Habenaria dilatata 203; *obtusata* 203; *orbiculata* 203
Haworthia 51
Hedysarum alpinum v. *americanum* 203
Helianthus annuus 83, 85
Heracleum lanatum 203; *mantegazzianum* 153; *sphondylium* ssp. *sibiricum* 82, 144
Herniaria glabra 81, 154
Hieracium 187; *aurantiacum* 203; *canadense* 203; *grandidens* 86; *malacadenanthelum* 191; *mimeticum* 86; *pseudo-Blyttii* 47; *rasile* 47; *rigidum* 47; *scabrum* 203; *suecicum* 47; *torticeps* 86, 87; *triangulare* 6; *umbellatum* 47, 54, 81
Hierochloë odorata 203
Hippeastrum rutilum v. *fulgidum* 51
Hippophaë rhamnoides 9, 44, 55, 74, 76
Hippuris tetraphylla 45; *vulgaris* 44, 203
Holcus lanatus 175; *mollis* 175—176
Homogyne alpina 100, 136
Hordeum violaceum 148; *vulgare* v. *distichum* 83, v. *polystichum* 83
Humulus lupulus 50, 51
Hydrangea macrophylla 50
Hydrocharis morsus-ranae 33, 34, 38, 137, 163, 166, 170
Hypericum 184; *acutum* × *maculatum* 191; *boreale* 203; *majus* 203; *mutilum* 203; *perforatum* 203; *virginicum* 203
Hypochoeris glabra 155; *radicata* 155
Iberis amara 51, 52
Ilex verticillata 203
Impatiens biflora 203; *Holstii* 51; *sultani* 51
Inula salicina 119
Ipomoea purpurea 51
Iris germanica 50; *versicolor* 203
Juncus 153; *alpinus* 203, ssp. *nodulosus* 40, 53; *balticus* 40, 175, 203; *balticus* × *filiformis* 40; *brevicaudatus* 203; *bufonius* 40, 81, 203; *bulbosus* 40; *canadensis* 203; *capitatus* 140; *castaneus* 140; *conglomeratus* 150, 160; *conglomeratus* × *effusus* 191; *effusus* 103, 105, 107, 150, 160, 203; *effusus* × *glaucus* 191; *filiformis* 40, 150, 160, 203; *fuscoater* × *lamprocarpos* 191; *Gerardi* 40, 69; *longistylis* 203; *nodosus* 203; *pelocarpus* 203; *ranarius* 203; *tenuis* 203; *squarrosus* 140, 155
Juniperus communis 7, 36, 92, 135
Kalmia angustifolia 203; *polifolia* 203
Knautia arvensis 136
Kneiffia pumila 203
Koeleria 147; *pyramidata* Oa 154, 301, 304

Lactuca alpina 113; *canadensis* 204; *serriola* 155; *spicata* 204
Lagoseris nemausensis Oa 154, 155, 160, 302, 305
Lamium album 82; *galeobdolon* 140; *hybridum* 45, 82; *moluccellifolium* 145; *purpureum* 182
Lappula myosotis 83, 84, 145, 150, 156
Lapsana communis 83
Larix 194
Lathyrus aphaca 81, 154, 156; *maritimus* 44; *ochroleucus* 204; *palustris* 32, 44, 204; *pisiformis* 140; *pratensis* 6, 7; *vernus* 6, 136
Ledum groenlandicum 204; *palustre* 45, 98, 103, 106, 109, 110, 149
Lemna gibba 163...166; *minor* 33, 34, 40, 71, 75, 152, 161—170; *trisulca* 31...34, 40, 71, 161—170
Leontodon autumnalis 47, 82; *nudicaulis* 155
Lepidium densiflorum 182, 204
Leucophysalis grandiflora 204
Ligularia sibirica 184
Ligusticum scoticum 140
Lilium bulbiferum 51; *canadense* 204; *elegans* 50...52; *martagon* 50...52, 67; *philadelphicum* 204; *tigrinum* 51
Limodorum tuberosum 204
Limosella aquatica 34, 46
Linaria vulgaris 46, 50...52, 81
Linnaea borealis 6, 46, v. *americana* 204
Linum grandiflorum 51, 52
Listera auriculata 204; *borealis* 204; *cordata* 41, 181
Lithospermum arvense 81, 147, 150
Lobelia cardinalis 204; *dortmanna* 204; *erinus* 51; *inflata* 204; *Kalmii* 204
Lolium multiflorum 177; *multiflorum* × *perenne* Ab 176—177; *perenne* 81, 82, 156, 177; *remotum* 42
Lonicera 5 spp. americanae pag. 204; *coerulea* 119, 121, Oa 301, 304
Lotus angustissimus 147; *corniculatus* 81, 156; *tenuis* 154; *uliginosus* 154
Lupinus luteus 154
Luzula luzuloides 86; *multiflora* 81, ssp. *occidentalis* 40; *pallescens* 40; *parviflora* 204, f. *melanocarpa* 181; *pilosa* 40; *spicata* 181; *sudetica* 40
Lychnis alba 204; *flos-cuculi* 43, 152, 204; vide etiam *Melandrium*
Lycopus americanus 204; *europaeus* 118, 137; *uniflorus* 204
Lysimachia quadrifolia 204; *terrestris* 204; *thyrsiflora* 45, 54, 103, 182, 204; *vulgaris* 137
Lythrum salicaria 44
Maianthemum bifolium 6, 40, 113; *canadense* 204
Malaxis paludosa 12; *unifolia* 204
Malope trifida 51
Malva moschata 142; *pusilla* 83, 145, 146, 156
Marrubium leonuroides 147
Matricaria chamomilla 156; *discoidea* 47, 82, 83; *maritima* v. *inodora* 47, 82; *matricarioides* 182
Medeola virginiana 204
Medicago lupulina 81...83, 156; *sativa* 84, 85, 156
Melampyrum arvense 155; *lineare* 204; *pratense* 6, 46; *silvaticum* 6, 46
Melandrium 184; *album* 81, 83, 145, 149, 150, 156; *album* × *rubrum* 186, 191; *noctiflorum* 146; *rubrum* 43, 82
Melica nutans 6, 113, 179
Melilotus albus 141, 146, 156; *dentatus* N 161, 301, 304; *officinalis* 81...83, 146, 156, v. *micranthus* 161; *wolgicus* Ob 301, 304
Mentha arvensis 82; *canadensis* 204
Menyanthes trifoliata 45, 100, 103... 110
Mercurialis perennis 136
Mertensia maritima 140; *paniculata* 204
Milium effusum 31, 38, 113, 136, 176
Mimulus ringens 204
Minuartia peploides 42; *verna* 140
Mitchella repens 204
Mitella nuda 204
Molinia coerulea 103, 104, 108
Mollugo verticillata 204
Moneses uniflora 45, 182, 205
Monotropa uniflora 205

Montia rivularis 41
Muehlenbergia racemosa 205; *Richardsonis* 205; *umbrosa* 205
Myosotis arvensis 45, 82, 182; *caespitosa* 182
Myrica gale 11, 41, 205
Myriophyllum alterniflorum 205; *exalbescens* 205; *spicatum* 17, 18, 33, 34, 44, 162; *verticillatum* 33, 44
Myrtus communis 51
Najas flexilis 194, 205; *marina* 17
Nardus stricta 39
Nemesia Suttonii 51, 52
Nemopanthus mucronatus 205
Nerium oleander 51
Neslia paniculata 147
Nicotiana rustica 83
Nonea lutea 147; *pulla* 148
Nuphar luteum 181; *luteum* × *pumilum* 43, 181; *pumilum* 31, 43
Nymphaea candida 43, 181; *odorata* 205
Nymphoides lacunosum 205
Nymphozanthus microphyllos 205; *variegatus* 205
Odontites rubra ssp. *litoralis* 32, 46, ssp. *verna* 145
Oenothera muricata 205
Onobrychis viciifolia 154
Ononis spinosa 154
Orchis maculata 41
Ornithopus sativus 156
Oryzopsis asperifolia 205; *racemosa* 205
Osmorrhiza Claytonii 205
Ostrya virginiana 194
Oxalis acetosella 6, 113; *lasiopetala* 51; *montana* 205; *stricta* 205
Oxycoccus quadripetalus 104, 106, 109; vide etiam *Vaccinium*
Oxytropis johannensis 205; *pilosa* 147
Panicum capillare 205; *depauperatum* 205; *glabrum* 205; *lanuginosum* 205; *miliaceum* 83, 84, 146; *xanthophysum* 205
Papaver argemone 80; *nudicaule* 50, 51; *rhoeas* 81
Paris quadrifolia 41, 113
Parnassia caroliniana 205; *palustris* 43, 205
Parthenocissus quinquefolia 205
Passiflora coerulea 51
Pastinaca sativa 82, 85, 145
Pedicularis canadensis 205; *groenlandica* 205; *palustris* 46; *sceptrum-carolinum* 46
Peganum harmala 138
Pelargonium domesticum 51; *hortorum* 50, 51; *peltatum* 51
Petasites palmatus 205; *sagittatus* 205; *vitifolius* 205
Petroselinum sativum 50
Peucedanum palustre 45, 96, 100, 103...110
Phalaris arundinacea 179
Phleum commutatum 38, 113; *pratense* 38, 81, 179, 205
Phlomis tuberosa 147
Phragmites communis 11, 15...17, 33, 38, 71, 74...78, 118, 150, 162
Physocarpus opulifolius 205
Physalis chenopodiifolia 147
Phyteuma nigrum 86, 87; *spicatum* 86
Picea 118; *abies* 36, 53; *excelsa* 7, 32, 113; *pungens* 50
Pimpinella major 155
Pinguicula vulgaris 205
Pinus 118; *banksiana* 194; *cembra* 50; *resinosa* 194; *silvestris* 18—24, 36, 53; *strobus* 194
Pirola 7 spp. americanae pag. 205, vide etiam *Pyrola*
Pisum 49; *sativum* 83, ssp. *arvense* 83
Plantago lanceolata 82, 146, 147; *major* 46, 82, 206; *maritima* 46; *media* 81, 145, 146, 151
Plectranthus Oertendahlii 51, 52
Poa annua 39, 81, v. *aquatica* 179; *Chaixii* 86, 87; *compressa* 206; *nemoralis* 6, 39, 81, 113, 206; *palustris* 81, 206; *pratensis* 81, 151, ssp. *angustifolia* 206, ssp. *eu-pratensis* 38, ssp. *irrigata* 39, v. *nobilis* 39; *remota* 113, 120, 121; *sudetica* 176; *trivialis* 39
Polemonium coeruleum 50, 51, 150
Polygala pauciflora 206; *polygama* 206
Polygonatum officinale 6; *pubescens* 206

Polygonella articulata 206
Polygonum amphibium 33, 41, 206; *aviculare* 41, 81, v. *eximium* 41; *bistorta* 119, 140; *cilinode* 206; *convolvulus* 41, 81; *fagopyrum* 50, 146; *hydropiper* 206; *lapathifolium* 81, 181, ssp. *nodosum* 42, 206, ssp. *pallidum* 41, 42; *linicola* 42; *natans* 206; *pennsylvanicum* 206; *persicaria* 206; *Raii* 140; *sagittatum* 206; *tataricum* 145, 146; *viviparum* 41, 206
Pontederia cordata 206
Populus tremula 41
Portulaca oleracea 206
Potamogeton alpinus 37, 137; *americanus* 206; *crispus* Ta 302, 305; *epihydrus* v. *Nuttallii* 206; *filiformis* 34, 36; *filiformis* × *pectinatus* 36; *filiformis* × *vaginatus* 36; *Friesii* 33, 34, 37, 162, 206; *gramineus* 37, 206; *gramineus* × *natans* 179; *gramineus* × *Richardsonii* 206; *natans* 37, 206; *obtusifolius* 33, 37; *panormitanus* 17, 33, 34, 37, 162; *pectinatus* 34, 36, 135, 162, 206; *perfoliatus* 17, 34, 38, 135, 162: *praelongus* 37; *pusillus* 33, 34, 37, 179; *Richardsonii* 206; *rutilus* 37; *spirillus* 206; *vaginatus* 34, 36; *zosterifolius* 33, 34, 36
Potentilla anserina 44, 59, 206; *argentea* 44, 82, 301, 304; *aurea* 100; *Crantzii* 82; *Egedii* v. *groenlandica* 44; *erecta* 44, 103, 106, 108, 110, 111; *fruticosa* 206; *impolita* 44, 206; *intermedia* 81, 83, 145, 151; *norvegica* 82, 206; *palustris* 44, 206; *pulchella* 140; *pulcherrima* 206; *recta* 207; *strigosa* 140; *supina* 148; *tridentata* 207
Prenanthes alba 207; *altissima* 207; *racemosa* 207
Primula elatior 155; *farinosa* Kol 302, 305; *finmarchica* 45; *mistassinica* 207; *sibirica* 122; *veris* 155
Prunella grandiflora Oa 155, 301, 304; *vulgaris* 207
Prunus padus 43, 113; *pennsylvanica* 207; *pumila* 207; *virginiana* 207
Puccinellia phryganodes 122; *retroflexa* 32, 39
Pulmonaria officinalis 136
Pyrola 109; *minor* 6, 45, 100; *rotundifolia* 6, 45; *secunda* 6; vide etiam *Moneses, Pirola, Ramischia*
Ramischia secunda 45
Ranunculus abortivus 207; *acris* 43, 82, 137, 207; *arvensis* 154; *auricomus* 301, 302, 304, 305; *bulbosus* 154, 155; *circinatus* 17, 18; *confervoides* 34, 43, 181; *flammula* 150; *Gmelinii* 207; *lapponicus* 182, 207; *montanus* Ok 155, 156, 160, 301, 304; *peltatus* 43; *pennsylvanicus* 207; *repens* 43, 82, 113, 207; *reptans* 34, 43; *sardous* 154, Om 301, 304; *sceleratus* 16, 137
Raphanus raphanistrum 43, 81, 83, 156; *sativus* 49
Rhamnus alnifolia 207; *frangula* 7
Reseda odorata 51
Rheum 49
Rhinanthus crista-galli 207; *minor* ssp. *typicus* 46; *serotinus* ssp. *apterus* 46, ssp. *vernalis* 46
Rhodora canadensis 207
Rhus typhina 207
Rhynchospora alba 39; *fusca* 12
Ribes americanum 207; *glandulosum* 207; *grossularia* 49, 207; *hudsonianum* 207; *lacustre* 207; *nigrum* 43, 49, 137, 149, 153, 160; *pallidum* 49; *rotundifolium* 207; *spicatum* 43, 113, ssp. *pubescens* 49; *triste* 207
Rorippa brachycarpa 147; *islandica* 43, 54, 82; *palustris* 137, 207
Rosa 50; *acicularis* 119, 121, 207; *blanda* 207; *johannensis* 207; *majalis* 50, 52, v. *foecundissima* 50, 52; *pimpinellifolia* 50...52; *rugosa* 50
Rubus acaulis 207; *allegheniensis* 207; *arcticus* 43, 54, 81; *chamaemorus* 43, 207; *hispidus* 207, v. *major* 207; *humulifolius* 8; *idaeus* 7, 44, 81, f. *phyllanthus* Ta 302, 305, v. *strigosus* 207; *nessensis* 140; *occidentalis* 207; *odoratus* 207; *plicatus* 140; *pubescens* 207; *saxatilis* 6, 7, 44

Typis expr. 9. 5. 1949

Rudbeckia hirta 207
Rumex acetosa 81, ssp. *pratensis* 41; *acetosella* 41, 149; *angiocarpus* 207; *aquaticus* 41; *aquaticus* × *domesticus* 181; *confertus* 145, 150; *crispus* 81; *domesticus* 41, 81, 144; *maritimus* 154; *obtusifolius* 81, 207; *pseudonatronatus* 146, 148; *rossicus* 147; *thyrsiflorus* 119, 151
Sagina nodosa 42; *procumbens* 42, 151
Sagittaria cuneata 208; *graminea* 208; *latifolia* 208; *natans* 33, 34, 38; *sagittifolia* 33, 34, 38
Salicornia europaea 32, 41, 69, 72
Salix 16, 55, 67; 16 .spp. et hybr. americanae pag. 208; *acutifolia* 140; *aurita* 41, 53; *aurita* × *repens* 41; *caprea* 136; *cinerea* 41; *depressa* 41; *glauca* × *myrsinites* 181; *glauca* × *nigricans* 181; *glauca* × *nigricans* × *phylicifolia* 181; *glauca* × *phylicifolia* 181; *hastata* × *lanata* 181; *lanata* 181; *lapponum* 41, 53; *livida* × *xerophila* 181; *myrsinites* × *nigricans* 181; *nigricans* × *phylicifolia* 41, 53, 181; *pentandra* 41; *phylicifolia* 41, 53; *phylicifolia* × *stipulifera* 181; *pyrolifolia* 133, 134; *repens* 41, v. *arenaria* 41; *rosmarinifolia* 41; *stipulifera* 181
Salvia nemorosa 148; *pratensis* 150, 155
Sambucus pubens 208; *racemosa* 142, 160
Sanguisorba minor 154
Sanicula marilandica 208
Saponaria officinalis 51, 142
Satureja vulgaris 208; vide etiam *Clinopodium*
Saussurea glomerata 147
Saxifraga granulata 154, 155; *rosacea* 51
Scabiosa columbaria 155
Scandix pecten-Veneris 80, 154
Scheuchzeria palustris 12, 38, 179
Schizachne purpurascens 208
Scirpus acicularis 34, 39, 180; *americanus* 208; *atrocinctus* 208; *atrovirens* v. *georgianus* 208; *cyperinus* 208; *lacustris* 39; *palustris* 39, 180, 208; *pauciflorus* 39, 180; *rubrotinctus* 208; *rufus* 122; *Tabernaemontani* 31, 33, 39, 42, 71, 162; *uniglumis* 39; *validus* 208, v. *creber* 208; vide etiam *Eleocharis*
Scleranthus annuus 145
Scutellaria epilobiifolia 208; *galericulata* 45, 182, 208; *lateriflora* 208; *parvula* 208
Secale cereale 82, 83
Sedum acre 43, 51, 52; *telephium* 149, ssp. *suecicum* 43, 50...52
Senecillis carpathica 184
Senecio 184; *aquaticus* 154, 155; *aureus* 208; *congestus* v. *palustris* 147; *erucifolius* 155; *indecorus* 208; *jacobaea* 136, 148; *mikanioides* 51, 52; *pauperculus* 208; *silvaticus* × *viscosus* 191; *vernalis* 154, 156; *viscosus* 80, 82, 141, 142; *vulgaris* 82, 141, 182
Setaria viridis 145, 209
Shepherdia canadensis 209
Sideritis montana 145, 148
Sieglingia decumbens 155
Sieversia montana 100
Silaum silaus Oa 155, 301, 304
Silene crispata 91; *Csereii* 89, 90—92, f. ***vesicaria*** 91; *cucubalus* 82, 83, 144, 156, 209; *dichotoma* 154; *inflata* 91; *maritima* 43, 51, 52; *multiflora* 147; *saponariifolia* 90, 91; *tatarica* 145, 150, 152, 160; *vulgaris* 90, 91
Silybum marianum 156
Sinapis alba 143; *arvensis* 182
Sinningia (Gloxinia hybrida) 51
Sisymbrium altissimum 83; *Loeselii* 146; *officinale* 82, 83; *polymorphum* 147
Sisyrinchium angustifolium 191, 209; *septentrionale* 209
Sium suavae 209
Smilacina racemosa 209; *stellata* 209; *trifolia* 209
Solanum dulcamara 13, 15—16, 137; *lycopersicum* 50, 81, 85; *nigrum* 83, 148; *tuberosum* 50

Soldanella 101, 102, 110; *alpina* 100; *montana* 136
Solidago 11 spp. americanae pag. 209; *virgaurea* 6, 47
Sonchus arvensis 76, 82, 83, ssp. *litoralis* 47, 76; *asper* 82, 83; *oleraceus* 47, 82, 83
Sorbaria sorbifolia 51
Sorbus aucuparia 7, 44
Sparganium angustifolium 36, 209; *Friesii* 17; *minimum* 36; v. *rostratum* 179; *ramosum* 137; *simplex* 36
Spartina pectinata 209
Spergula arvensis 42, 81; *maxima* Ob 42, 43, 50; *rubra* 43, 81; *salina* 32, 43
Sphenopholis pallens 209
Spinacia oleracea 49
Spiraea latifolia 209; *salicifolia* 51; *tomentosa* 209
Spiranthes gracilis 209; *romanzoffiana* 209
Spirodela polyrrhiza 163, Kol 302, 305
Stachys annua Ab 302, 305; *palustris* 145, 209
Steironema ciliatum 209
Stellaria aquatica 154, 155; *calycantha* 113, 209; *crassifolia* 32, 42; *graminea* 42, 54, 81, 151; *holostea* 136, 137; *humifusa* 140; *longifolia* 6, 42, 209; *media* 41, 81; *palustris* 209, v. *jennicus* 209
Streptopus amplexifolius 209; *roseus* 209
Suaeda maritima 148
Subularia aquatica 43
Succisa pratensis 136
Symphoricarpos racemosus 209
Syringa vulgaris 50, 51
Tagetes erecta 51; *patula* 51
Tanacetum huronense 209; vide etiam *Chrysanthemum*
Taraxacum 47, 82, 209; 21 spp. e Ta pagg. 126—127; 78 spp. e Tb, Sb, Kb pagg. 126—132; *Hjeltii* 183; *isthmicola* 150; *kittilense* 183; *remotijugum* 183; *simulum* 183
Tetragonolobus siliquosus 156
Thalictrum aquilegiifolium 140; *dioecum* 209; *polygamum* 209, v. *hebecarpum* 209; *simplex* v. *boreale* 181
Thlaspi arvense 43, 82, 83
Thymus chamaedrys 87; *pulegioides* 87; *serpyllum* ssp. *angustifolius* 87
Tilia 136, 194
Tofieldia glutinosa 210; *pusilla* Kb 302, 305
Tragopogon pratensis 82, 137
Trientalis borealis 210; *europaea* 6, 45
Trifolium agrarium 210; *arvense* 145; *campestre* 81, 156; *dubium* 154, 155; *hybridum* 44, 82, 182, 210; *montanum* 150, 152, 160; *pratense* 44, 82; *repens* 44, 82, 144, 210; *spadiceum* 145; *Thalii* 100
Triglochin maritimum 32, 38, 210; *palustre* 38, 210
Trigonella melilotus-coerulea 141
Trillium 194; *grandiflorum* 210; *undulatum* 210
Trisetum flavescens 146; *melicoides* 210; *subalpestre* 179
Tropaeolum majus 51
Tsuga 194
Tussilago farfara 141
Typha 141, 152; *latifolia* 16, 118, 127, 142, 210
Ulmus glabra Ta 301, 304
Urtica dioeca 41, 81, 83, 181, 210; v. *Sondenii* 181; *urens* 41
Utricularia intermedia 46; *minor* 46, 182; *ochroleuca* 46; *vulgaris* 46, 210
Vaccaria pyramidata 143
Vaccinium canadense 210; *caespitosum* 210; *macrocarpon* 210; *myrtillus* 45, 67, 98, 100...111, 301, 304; *oxycoccos* 210, ssp. *microcarpum* 45, ssp. *vulgare* 45; *pennsylvanicum* 210; *vitis-idaea* 45, 98, 103...106, 109, v. *minor* 210; *uliginosum* 45, 98, 100...111; vide etiam *Oxycoccus*
Waldsteinia fragarioides 210
Valeriana salina 32, 46
Valerianella dentata 155; *locusta* 155
Vallisneria 194; *americana* 210
Veratrum album 140

Verbascum blattaria 147; *phoeniceum* 145
Verbena urticifolia 210
Veronica chamaedrys 6, 46, 82; *hederifolia* 155; *incana* 147; *longifolia* 46, 137, 182; *officinalis* 46; *persica* 81, 155, 156; *prostrata* 147; *scutellata* 46, 137, 210; *serpyllifolia* 46; *teucrium* 148
Viburnum 5 spp. americanae pag. 210; *opulus* 6
Vicia americana 210; *angustifolia* 81; *cracca* 44, 82, 182, 210; *hirsuta* 81, 83; *melanops* TA 302, 305; *pannonica* TA 302, 305; *sativa* 81, 83; *tetrasperma* 145
Viola 11 spp. americanae pag. 210; *arvensis* 44, 82; *collina* 140; *epipsila* 44, 113; *mirabilis* 136; *montana* 44; *palustris* 44; *riviniana* 6, 44; *saxatilis* 184; *Tatrae* 184; *tricolor* 182, f. *ionantha* 184; *wittrockiana* 50
Vitis vulpina 210
Zannichellia pedunculata 34, 38; *repens* 34, 38, 162
Zea mays 83, 84

Index systematicus zoologicus

Odonata

Aeschna serrata KA 292, 296
Somatochlora arctica AL 292, 296
Sympetrum vulgatum KA 292, 296

Orthoptera

Acrydium bipunctatum OB, LI 292, 297; *subulatum* OB 292, 297
Chorthippus montanus OB 292, 297
Chrysochraon dispar OB 292, 297
Gomphocerus maculatus OB 292, 297
Mecostethus grossus OB 292, 297
Omocestus viridulus OB 292, 297
Podisma pedestris OB 292, 297

Blattariae

Aglaopteryx vegeta imp. TA 292, 297
Ectobia lapponica LI 292, 297
Neoblattella imp. TA 292, 297
Periplaneta australasiae imp. TA 292, 297

Hemiptera

Acanthosoma haemorrhoidale TA 292, 297
Chermes abietis 53
Cicadula **ossiannilssoni** KB 292, 297
Hamamelistes betulinus 54
Haploprocta sulcicornis imp. TA 292, 297
Livia juncorum 53
Megacoelum infusum AB 292, 297
Nepa 136
Serenthia tropidoptera KB 292, 297
Stethoconus cyrtopeltis KB 292, 297
Trioza cerastii 54
Troilus luridus TA 292, 297

Coleoptera

Alphitobius laevigatus TA 293, 297
Anisosticta 13-punctata v. *conjuncta* OB 293, 297, v. *thoracica* OB 293, 297
Atheta strandiella 292, 297
Atomaria peltataeformis LE 293, 297
Callichroma moschata TA 293, 297
Cyphon hilaris AL 293, 297
Demetrias monostigma N 292, 297
Dromius linearis AL 292, 297

Gnathocerus cornutus N 293, 297
Haemonia Ob 36, 293, 297
Hylobius 22
Laccophilus ströhmi Ok 292, 297
Liophloeus tessulatus N 293, 297
Microlestes maurus Kl 293, 297
Necrobia rufipes imp. 293, 297
Ochthebius bicolon N 293, 297
Oryctes nasicornis N, Ab 293, 297
Oryzaephilus mercator N 293, 297
Otiorrhynchus ligustici N 293, 297
Pissodes 22
Prionus coriarius N 293, 297
Tanysphyrus callae Al 293, 297
Tenebrioides mauritanica N 293, 297
Tetropium castaneum v. *fulcratum* Al 293, 297
Tribolium castaneum N 293, 297; *destructor* 293, 297

Hymenoptera

Hellén pagg. 13—14

Amblyteles gradatorius Tb 293, 298
Ammophila adriaansei 13—14; *campestris* 13—14
Blasticotoma filiceti Om 293, 298
Campoplex mactator Ta 293, 298
Coelichneumon bohemani N 293, 298
Lasius meridionalis 293, 298; *umbratus* 293, 298
Myrmica schencki Ab 293, 298
Ophion obscurus N 293, 298
Paniscus cephalotes Ta 293, 298
Pontania pustulata 53; *samolad* 53; *viminalis* 53
Pteronidea similator v. *monticola* Li 293, 298
Trypoxylon attenuatum Al 293, 298
Vespa vulgaris 13, 293, 298
Xylocopa imp. 293, 298

Neuroptera, Panorpatae, Trichoptera

Boreus westwoodi Sa 293, 298
Drepanopteryx phalaenoides St 293, 298
Holostomis phalaenoides St 293, 298

Lepidoptera

Ekholm pagg. 65—69

Adela degeerella 69
Aglossa pinguinalis 68
Agrotis clavis 67; *cursoria* Kol 294 298; *exclamationis* 67
Amorpha populi Ta 294, 298
Ancylis partitana N 294, 299
Archanara dissoluta Al N 294, 298
Arctia caja 68
Argynnis aglaja 67
Argyresthia brockeella 69; *coniugella* 69; *pygmaeella* 69
Argyroploce arbutella 69; *cespitana* 69; *corticana* 69; *lacunana* 69; *noricana* 294, 299; *obsoletana* 69; *palustrana* 69; *sororculana* 69
Arichanna melanaria Al 294, 299
Athetis gluteosa Tb 294, 298
Bactra lanceolana 69
Bembecia hylaeiformis Ob 68, 294, 299
Boloria arsilache 67
Borkhausenia fuscescens 69
Brenthis chariclea Le 294, 298; *ino* 67; *pales lapponica* Le 294, 298
Bryotropha senectella 69
Cabera pusaria 68
Cacoecia unifasciana N 294, 299
Calocalpe undulata 68
Caloptilia cuculipennella Al 294, 299
Celerio galii 67
Cepphis advenaria Sa 294, 299
Cerapteryx graminis 67
Cerostoma nemorellum Al 294, 299
Cidaria 11 spp. pag. 68; *designata* Tb 294, 299
Clossiana selene 67
Coenonympha pamphilus 67; *tullia* 67, v. *isis* 67
Coleophora pallorella 69; *tamesis* N 294, 299

Colias hecla sulitelma Le 293, 298; *palaeno* 66
Cosymbia albipunctata 67
Crambus 9 spp. Ob pag. 68
Dichelia gnomana 68
Dioryctria abietella 68
Douglasia transversella Sa 294, 299
Elaphria morpheus 67
Ematurga atomaria 68, Lkem 294, 299
Epiblema penkleriana 69
Epinotia profundana Al, 294, 299
Erebia epiphron 294, 298; *ligea* Ab 294, 298; *melampus sudetica* 294, 298
Euchoeca nebulata 68
Eumichtis adusta 67; *satura* Sa 294, 298
Eupithecia absinthiata 68; *immundata* Tb 294, 299; *sinuosaria* 68; *succenturiata* 68
Eurois occulta 67
Glyphipteryx bergstraesserella Al, 294, 299
Gonepteryx farinosa 294, 298; *rhamni* Li 293, 298
Hadena lithoxylea Al, 294, 299
Hemimene plumbagana Ob 69
Heodes amphidamas f. *lapponica* 67; *hippothoë* 67; *phleas* 67; *virgaureae* 67
Heringia dodecella 22
Herminia tentacularia 67
Hipparchus papilionarius 67
Homoeosoma sinuella Al, 294, 299
Hypatima inunctella Ob 65, 66, 69
Hypoxystis pluviaria Lkem 294, 299
Incurvaria oëhlmanniella 69; *splendidella* 294, 299; *vetulella* 294, 299
Jodis putata 67
Laspeyresia nigricana 66, 69
Lomaspilis marginata 68
Lozopera fennicana Al, 294, 299
Lycaena arcas 294, 298; *baton* Sa 294, 298
Lygris populata 68; *pyraliata* 68
Lyonetia frigidariella Tb 294, 299
Lythria purpurata 67
Melanargia galathea syntelia 294, 298; *larissa larissa* 294, 298
Melitaea athalia 67
Miana literosa Al, 294, 299
Monima gracilis Sa 294, 298
Nola karelica Tb 294, 299
Notocelia trimaculana Al, 294, 299
Notodonta ziczac 67
Nymphula nymphaeata 68; *stagnata* 68
Oeneis daura 294, 298
Orgyia antiqua 67
Orneodes dodecadactyla Al, 294, 299
Ortholitha chenopodiata 68
Pachnobia hyperborea Al, 294, 298
Pararge egerides xiphioides 294, 298
Parasemia plantaginis 68
Parastichtis basilinea 67; *lateritia* 67; 67; *obscura* 67; *rurea* 67
Pelurga comitata 68
Petilampa arcuosa 67
Phalonia badiana Al, 294, 299; *smeathmanniana* 69
Phytometra festucae 67; *macrogamma* Lkem 294, 298
Pieris brassicae 66; *napi* 66
Pionea crocealis Al, 294, 299
Platyptilia calodactyla 69; *osteodactylus* 69; *pallidactyla* 69
Platytes alpinellus Ob 68
Plebejus argus 67; *idas* 67
Pleurota bicostella 69
Plutella maculipennis 66, 69
Polia pisi 67
Polyommatus icarus 67; *optilete* 67; *semiargus* 67
Procus minimus Tb 294, 298
Pseudohadena immunda N 294, 298
Pyrausta fuscalis 68
Rhyacia c-nigrum 67; *simulans* 67
Rivula sericealis oenipontana 294, 298
Scoparia centuriella Le 294, 299
Scopula immorata 67; *immutata* 67; *ternata* 67
Selenia lunaria Al, 294, 299
Semiothisa loricaria 68; *notata* 68; *wauria* 68; *fulvaria* 68
Sideridis impura 67

Sterrha biselata Al, 294, 299; *serpentata* 67
Swammerdamia passerella Ab 294, 299
Syngrapha interrogationis 67; *microgamma* 67
Thais cerysii ferdinandi 293, 298
Tinea misella 69; *pellionella* 69
Tortrix bergmanniana Ob 66, 68
Vanessa antiopa 66, Om 294, 298; *urticae* 67
Wockeia asperipunctella Al, 294, 299
Zanclognatha nemoralis Tb 294, 298

Diptera

Frey pagg. 69—80

Acroptena ambigua 79
Anthomyia pluvialis 79
Anthomyza gracilis 77
Atissa limosina 72, 73, 77, 295, 299
Billaea triangulifera Al, 295, 299
Bischofia simplex 77
Braula coeca N 295, 299
Bucentes cristata 79
Caenia palustris 78
Camilla glabra 77
Campsicnemus curvipes 76; *picticornis* 73, 76, 77; *pumilio* 73, 76, 77; *scambus* 73, 75
Chamaemyia juncorum 77
Chilosia longula 76; *scutellata* 76
Chrysops maurus 73; *melanopleurus* 73; *relictus* 73
Coenosia intermedia 78
Conioscinella albipalpis 78
Contarinia nasturtii 54
Coproica ferruginata 77
Crataerrhina pallida N 295, 299
Cystiphora hieracii 54
Dicraeus pallidiventris 73
Dictya umbrarum 77
Dinera grisescens 79
Diplotoxa messoria 78
Discocerina obscurella 73, 78; *pulicaria* 78
Dolichopus acuticornis 73, 74; *brevipennis* 74; *campestris* 72, 74; *lepidus* 74; *notabilis* 74; *nubilus* 74; *pennatus* 74; *plumipes* 74; *simplex* 74; *ungulatus* 74
Drymeia hamata 79
Ephydra micans 73, 78; *riparia* 73, 78
Epistrophe annulata 76
Eriothrix rufomaculatus 79
Eristalinus sepulchralis 76
Eristalis anthophorina 76
Ernestia glauca 79
Eurhinomyia lineata 76; *transfuga* 76
Eversmannia ruficauda 79
Exorista confinis 79
Frontina laeta Ta 295, 299
Haematopota pluvialis 73
Helina lucorum 79; *marmorata* 79; *uliginosa* 79
Hercostomus aerosus 74
Hilara chorica 73, 74; *cornicula* 73, 74
Hilarella hilarella 79
Homalocephala albitarsis 76
Hoplogaster mollicula 78
Hyalurgus lucidus 79
Hydrellia albilabris 73
Hydrophorus callosoma Ob 71 . . . 74, 78, 80, 295, 299; *norvegicus* Ob 71 . . . 75, 78, 80, 295, 299; *praecox* 72, 73, 74
Hygroceleuthus diadema 73, 74, 76
Hylemyia candens 79; *coarctata* 79
Leptis lineola 73
Leptogaster cylindrica 74
Limnophora aerea 79; *dispar* 79; *litorea* 79
Liogaster metallina 76
Lispa litorea 71 . . . 73, 79, 295, 299
Lispocephala alma 78
Loxocera ichneumonea 77
Lucilia sericata 79
Lydella angelicae 79
Meliera crassipennis 76
Meoneura lamellata 78
Metopia campestris 79
Minettia desmometopa 77; *lupulina* 77

Morellia hortorum 79
Musca domestica 79
Muscina stabulans 79
Myiospila meditabunda 79
Nemotelus uliginosus 74
Notiphila annulipes 77; *uliginosa* 77
Ochthera mantis 78
Odontomyia viridula 74
Orthoneura nobilis 76
Oscinella frit 78
Pachycerina seticornis N 295, 299
Palloptera trimacula 76; *usta* 76
Paracrocera orbiculus 74
Parhydra aquila 73, 78; *fossarum* 73, 78
Paroxyna argyrocephala 72, 76; *sororcula* 295, 299
Pegomyia nigritarsis 79
Pelomyiella cinerella Ob 71, 73, 77, 80, 295, 299
Perrisia thomasiana 294, 299
Phaonia crinipes 72, 73, 79; *rufipalpis* Al, 295, 299
Pherbina coryleti 77
Philornis azurea 79
Philotelma nigripennis 72, 73, 78, 295, 299
Phytomyza ranunculi 137
Piophila casei N 295, 299
Pipiza noctiluca 76
Platycephala planifrons 78
Platypeza boletina N 295, 299
Pogonota barbata 78
Porphyrops elegantula 74
Prosalpia silvestris 78
Protostegana curvipennis 77
Psilocephala eximia N 295, 299
Psilopa nitidula compta 78
Pyrophaena granditarsa 76
Rhabdophaga rosaria 53
Rhadiurgus variabilis 74
Rhamphomyia nigripennis 74; *woldstedti* Al, 295, 299
Sapromyza setiventris 77
Sarcophaga crassimargo 79; *sinuata* 72, 79; *striata* 79
Scatella dichaeta 71, 73, 78, 295, 299; *paludum* 73, 78; *sibilans* 73, 78; *stagnalis* 73, 78; *subguttata* 73, 78; *tenuicosta* 73, 78
Sciapus maritimus 73, 74
Sepsis cynipsea 76
Stratiomyia furcata 72, 73, 295, 299
Suillia bicolor 77; *fuscicornis* 77; *laevifrons* 77
Sympycnus annulipes 73, 76
Syrphus torvus 76
Tabanus borealis 73; *nigricornis* 73
Tachina grossa 295, 299; *rustica* 79
Tachypeza truncorum 74
Temnostoma vespiformis 76
Tephritis dilacerata 76
Tetanocera arrogans 77; *elata* 77; *ferruginea* 77
Tetanops myiopina 76
Thinophilus flavipalpis 73, 76, 77, 295, 299; *ruficornis* 73, 76
Thyridanthrax fenestratus 74
Trichina bilobata 74
Tricholauxania praeusta 77
Trichoscelis frontalis 77; *obscurella* 77
Wagneria carbonaria 79

Arachnoidea

PALMGREN pagg. 24—25

Allochernes wideri Ab 287, 289
Apocheiridium rossicum Ta 287, 289
Arctosa leopardus 25
Aulonia albimana N 25
Bianor aurocinctus 25
Chthonius tetrachelatus N 287, 289
Clubiona compta Al, 25; *similis* Al, 25, 287, 289
Dipoena torva N 25
Eriophyes atricus 54; *bistriatus typicus* 54; *brevitarsus phyllereus* 54; *hippophaënus* 55; *iteinus* 53; *laevis typicus* 54; *laticinctus thyrsiflorinus* 54; *silvicola* 54
Hygrolycosa rubrofasciata 24
Lamprochernes chyzeri N 287, 289
Lycosa atrata 24

Phlegra fasciata 25
Pirata piccolo 24; *uliginosa* 25
Pselaphochernes scorpioides Ab 287, 289
Tarentula cuneata 24; *trabalis* Al 24, 287, 289
Tozochernes nigrimanus N 287, 289; *panzeri* Al 287, 289

Myriapoda

Cyrtops hortensis N 286, 289
Geophilus truncorum N 286, 289
Lithobius melanops N 286, 289; *microps* N 286, 289

Crustacea

Buddelundiella cataractae N 287, 289
Eriocheir sinensis N 287, 289
Pallasea quadrispinosa Ok 287, 289
Pontoporeia affinis Ok 287, 289
Trichoniscoides sarsi N 287, 289

Vermes, Mollusca

Bdellocephala punctata N 287, 289
Hyalinia alliaria 4; *lucida* N 3, 4
Oxychilus draparnaldi N 287, 289
Tylenchus millefolii 54

Pisces

Belone vulgaris N 286, 289
Spinachia vulgaris N 286, 289

Amphibia

Rana ridibunda N 286, 289

Reptilia

Tropidonotus natrix 26—28

Aves

Ahlqvist pagg. 56—61, v. Haartman pagg. 61—64, Välikangas & Siivonen migratio avium pagg. 212—233

Accipiter gentilis 60, 215; *nisus* 60, 215, 221
Acrocephalus schoenobaenus 60, 61, 215; *scirpaceus* 215
Actitis hypoleucos 59, 126
Aegithalos caudatus 60, 215
Aegolius funereus 60, 215
Alauda arvensis 57, 215
Alca torda 232—233
Anas crecca 60, 216; *penelope* 58, 216; *platyrhyncha* 60, 61, 216, 222—223; *querquedula* 60
Anser anser 57, 62; *erythropus* 60; *fabalis* 60
Anthus pratensis 60, 215; *rufogularis* 60; *spinoletta littoralis* 215, 218; *trivialis* 60, 215
Apus apus 3, 57, 215
Aquila chrysaetos 60
Arenaria interpres 58, 61, 63, 216, 224
Asio flammeus 60, 215; *otus* 215
Bombycilla garrulus 60
Branta bernicla 60
Bubo bubo 220
Bucephala clangula 60, 216, 223
Buteo buteo zimmermannae 215; *lagopus* 60; *vulpinus intermedius* 60
Calcarius lapponicus 60, 215
Calidris alpina 59, 216; *minuta* 60; *temmckinii* 59, 63; *testacea* 59
Capella gallinago 60, 216
Carduelis carduelis 60; *linaria* 60; *spinus* 60
Carpodacus erythrinus 215
Certhia familiaris 60, 215
Charadrius apricarius 60; *dubius curonicus* 58, 216; *hiaticula* 58, 63, 216; *morinellus* 60
Chlidonias niger 60
Chloris chloris 60, 215, 218
Cinclus cinclus 60
Circus cyaneus 60

Clamator glandarius Ом 132—133
Clangula hyemalis 216
Coloeus monedula 60, 215
Columba livia domestica 216; *oenas* 58, 216, 223; *palumbus* 58, 216, 223
Colymbus arcticus 58; *stellatus* 58
Coracias garrulus 60
Corvus corax 56, 215; *cornix* 60, 215, 216—217; *frugilegus* 60
Coturnix coturnix 61
Crex crex 61
Cuculus canorus 60, 215
Cygnus cygnus 60
Delichon urbica 57, 215
Dryocopus martius 60, 215
Dryobates major 57; *minor* 60
Emberiza aureola 60; *citrinella* 60, 215, 218; *hortulana* 60; *rustica* 57, 215; *schoeniclus* 60, 215
Erithacus rubecula 60, 215
Falco aesalon 60; *peregrinus* 60, 215, 221; *subbuteo* 60, 215; *tinnunculus* 60, 215
Fratercula arctica 216
Fringilla coelebs 60, 215, 218; *montifringilla* 57, 215
Fulica atra 61, 216
Garrulus glandarius 215
Grus grus 60, 216
Haematopus ostralegus 60, 216
Haliaetus albicilla 60, 286, 289
Hippolais icterina 60, 215
Hirundo rustica 57, 63, 215
Hydroprogne caspia 59, 63, 216, 224
Jynx torquilla 60, 215
Lagopus lagopus 60
Lanius collurio 215
Larus argentatus 59, 216, 231—232; *canus* 60, 61, 63, 216, 230—231; *fuscus* 60, 61, 63, 216, 232; *marinus* 59, 216, 232; *minutus* 60, 216, 225; *ridibundus* 59, 62, 216, 225—230
Limosa limosa Кв 286, 289
Locustella fluviatilis 60
Loxia curvirostra 60; *pytyopsittacus* 60
Luscinia suecica 60, 215
Lymnocryptes minimus 60
Lyrurus tetrix 60, 216
Mergus albellus 60; *merganser* 58, 216; *serrator* 58, 61, 63, 216
Motacilla alba 60, 61, 63, 132, 215, 218; *flava flava* 60, 215; *flava thunbergi* 60
Muscicapa hypoleuca 60, 89, 215; *striata* 60, 215
Nucifraga caryocatactes 60
Numenius arquata 60, 216, 224; *phoeopus* 59
Nyctea nyctea 60
Nyroca ferina 60, 216; *fuligula* 58, 60, 216, 222—223; *marila* 58, 60
Oenanthe oenanthe 60, 63, 215
Oidemia fusca 58, 216; *nigra* 60
Oriolus oriolus 215
Pandion haliaetus 60, 215, 221
Parus ater 60, 215; *atricapillus borealis* 60, 215; *coeruleus* 60, 215; *cristatus* 215; *major* 57, 215, 218—219
Passer domesticus 60, 215, 218
Perdix perdix 60
Pernis apivorus 60, 215, 221
Phalacrocorax carbo 60
Phalaropus lobatus 60, 216
Philomachus pugnax 60, 216
Phoenicurus phoenicurus 60, 215
Phylloscopus collybita abietinus 57, 215; *sibilatrix* 215; *trochilus acredula* 60, 215
Pica pica fennorum 57, 215, 217
Picoides tridactylus 60
Pinicola enucleator 60, 215
Podiceps auritus 58, 216; *cristatus* 58, 60, 216; *griseigena* 58, 60; *nigricollis* 60
Porzana porzana 60
Prunella modularis 60, 215
Regulus regulus 60, 215
Riparia riparia 57, 63, 64, 78, 215
Saxicola rubetra 60, 215
Somateria mollissima 3, 4—5, 58, 216, 223
Spatula clypeata 58
Squatarola squatarola 60
Stercovarius parasiticus 59, 216
Sterna hirundo 59 . . . 63, 216, 224—225; *macrura* 59 . . . 63, 216, 225

Strix aluco 215, 220—221; *nebulosa lapponica* 57, 215
Sturnus vulgaris 56, 215, 217
Sylvia atricapilla 215; *borin* 57, 215, 219; *communis* 60, 215; *curruca* 57, 215
Tetrao urogallus 61
Tringa erythropus 60; *glareola* 59; *hypoleuca* 216; *nebularia* 60, 216; *totanus* 60, 61, 63, 216
Turdus merula 215; *musicus* 60, 215, 219; *philomelos* 60, 215, 219; *pilaris* 60, 215, 219; *viscivorus* 57, 215
Uria grylle 60, 63, 216, 233
Vanellus vanellus 58, 216

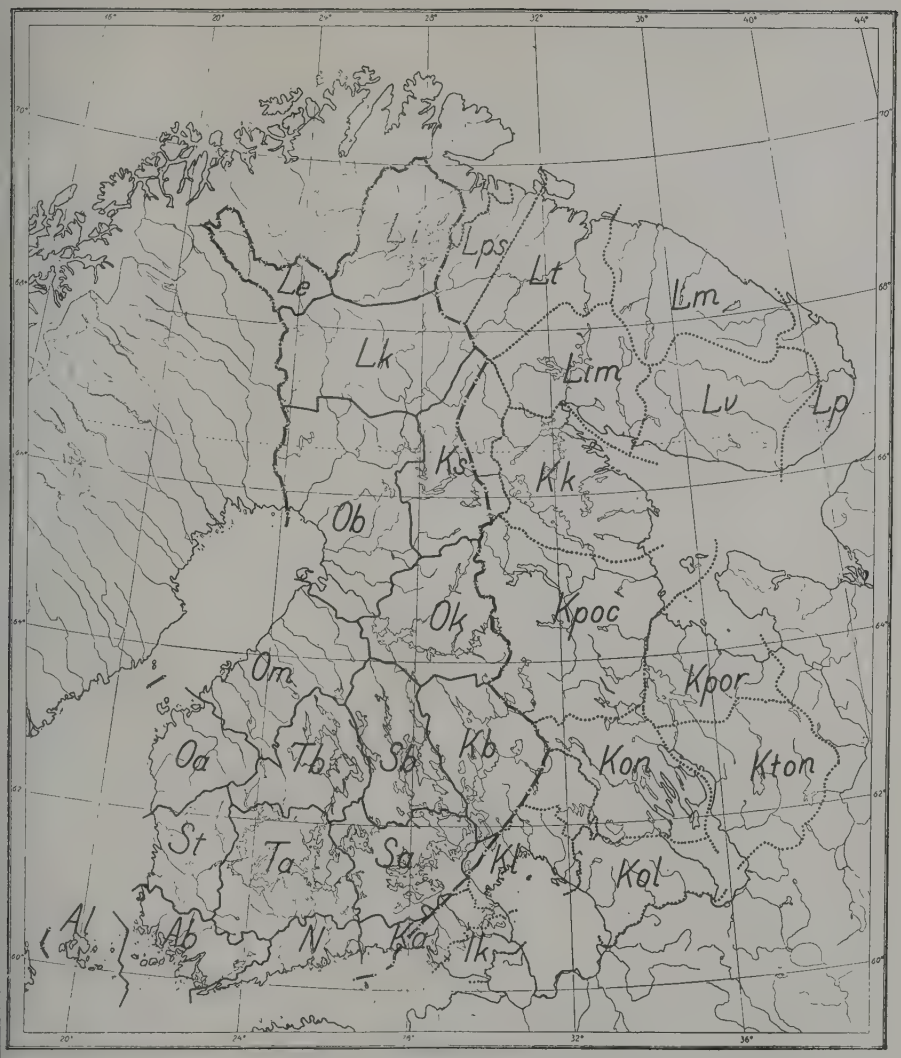
Mammalia

Capreolus capreolus Kb 286, 289
Phoca hispida subfoss Om 286, 289
Phocaena phocaena subfoss Oa 286, 289

Index rerum

Acta Botanica Fennica 2, 3, 192
Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 3, 192
Acta Zoologica Fennica 3, 192
Augmenta Musei Zoologici Museique Botanici Universitatis Helsingiensis 13. 5. 1947—22. 5. 1948 286—306
Barrboll från Kb 3
Bibliotheca Societatis 270
Biographia
Ekman, Tor Harald Johan (192) 257—259
Györffy, Irma 183—191
Klingstedt, Torsten Holger (133) 251—253
Malta, Nikolajs (89) 263—266
Martens, Vera 250
Saxén, Uno Alfons (133) 253—257
Sjöstedt, Yngve (192) 261—262
Tanner, Väinö (192) 259—261
Waroma, Isak Magnus 267
Biogeographia Plant. 112—126, 138—160
Fauna Fennica 89
Fauna fennica Moll. 4, Arachn. 24—25, Lepid. 65—69, Dipt. 69—80, Hym. 13—14, Rept. 26—28, Aves 56—61, 61—64, 132—133
Flora canadensis 194—212
Flora fennica Algae 17—18, 92—93, 135, Bacteria 93—95, Fungi 55—56, 92, 172, 173—175, Lich. 134—135, 170—172, Plant. 5—10, 10—12, 15—16, 30, 30—49, 49—52, 80—86, 86—88, 112—126, 126—132, 161, 161—170, 175—176, 176—183
Krigets spår i Finlands flora 138—160
Luonnonsuojelua 2, 29, 30, 133, 134
Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 2, 89
Migratio avium 212—233
Naturskydd 2, 29, 30, 133, 134
Oecologia Plant. 95—112, 161—170
Oeconomia Societatis 267
Polemokora växter 80—86, 138—160
Seuran kokouksia 1, 12, 29, 89, 132, 133, 160, 192
Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1947—22. 5. 1948 234, 272
Stipendia 161
Systematica Plant. 90—92, 176, 176—177, Ins. 13—14
Sällskapets möten 1, 12, 29, 89, 132, 133, 160, 192
Tallgränsen i Lule lappmark 18—24
Tutkimusapurahoja 161
Zoocecidier 53—55

Scripta auctor quisque sua praestat.



PROVINCIAE FLORAE ET FAUNAE FENNOSCANDIAE ORIENTALIS:

AB	=Regio aboënsis	KS	=Kuusamo	N	=Nylandia
AL	=Alandia	KTON	=Karelia transonegensis	OA	=Ostrobottnia australis
IK	=Isthmus karelicus	LE	=Lapponia enontekiensis	OB	=Ostrobottnia borealis
KA	=Karelia australis	LI	=Lapponia inarensis	OK	=Ostrobottnia kajanensis
KB	=Karelia borealis	LIM	=Lapponia Imandrae	OM	=Ostrobottnia media
KK	=Karelia keretina	LK(EM)	=Lapponia kemensis	SA	=Savonia australis
KL	=Karelia ladogensis	LM(UR)	=Lapponia murmanica	SB	=Savonia borealis
KOL	=Karelia olonetsensis	LP	=Lapponia ponojensis	ST	=Satakunta
KON	=Karelia onegensis	LPS	=Lapponia petsamoënsis	TA	=Tavastia australis
KPOC	=Karelia pomorica occidentalis	LT	=Lapponia tulomensis	TB	=Tavastia borealis
KPOR	=Karelia pomorica orientalis	LV	=Lapponia Varsugae		